FLORE DES SERRES ET DES JARDINS DE L'EUROPE,

ANNALES GÉNÉRALES D'HORTICULTURE.

— Gand, Atel. de Lith. et de Peinture de Louis Van Houtte
et Impr. de C. Annoot-Braeckman. —

Rare Book
SB 108
.E86
F56
1865-67
V.16

FLORE

DES

SERRES ET DES JARDINS DE L'EUROPE,

ANNALES GÉNÉRALES D'HORTICULTURE,

COMPRENANT

Tout ce qui concerne le jardinage d'utilité et d'ornement; la culture des plantes de serre et de plein air; celle des plantes potagères, des arbres fruitiers et forestiers; la description des plantes les plus récemment introduites dans les jardins; l'examen des questions d'histoire naturelle, de météorologie et de physique générale qui intéressent le plus directement la grande et la petite culture; des relations de voyages, etc.,

PAR MESSIEURS:

E. Boissier, Membre de la Société de physique de Genève, de la Société Linnéenne de Londres, etc., etc. E. Boiss.

Ad. Brongniart, O. ✲. O. ✲. Membre de l'Inst. Prof. de botan. au Muséum d'Hist. Natur. de Paris, 1er Vice-Prés. de la Soc. Impér. d'Hort. Ad. Br.

F. Burvenich, Prof. à l'École d'Hort. de l'État à Gendbrugge-lez-Gand. F. Bvn.

Alph. de Candolle, Membre correspondant de l'Instit.; contin. du *Prodrome*, etc. Alph. D. C.

E. A. Carrière, Chef des Pépinières au Jardin des Plantes de Paris, etc., etc. Carr.

Eug. Coemans, Membre de l'Acad. roy. des Sciences de Belgique. E. C.

Fr. Crépin, Prof. de Bot. à l'École d'Hort. de l'État à Gendbrugge-lez-Gand. F. C.

J. Decaisne, ✲. ✢. Présid. de l'Acad. des Scienc. de l'Instit. Impér. de France. J. Dcne.

Fr. Desbois, l'un des chefs de Culture à l'Établ. horticole de Gendbrugge-lez-Gand. Fr. Db.

Cte F. du Buysson, au Vernet. Cte dB.

Duchartre, de l'Institut, Prof. à la Facult. des Sciences, etc. Dtre.

H. R. Gœppert, D. M. Directeur du Jardin Botanique et Professeur à l'Université de Breslau, Membre de l'Acad. Nat. Cur., etc. Goep.

Karl Koch, ✲. Professeur à l'Université de Berlin. K. K.

Henri Lecoq, ✲. Membre corresp. de l'Institut de France et de l'Institut d'Egypte, Directeur du Jardin Botanique et Prof. de Botan. à la Faculté des Sc. de Clermont-Ferrand. H. Lec.

Linden (J.), O. ✲. ✲. Dir. hon. du Jardin royal de Zoologie de Bruxelles. J. Lind.

F. A. W. Miquel, Prof. de Botanique à la Fac. des Sc. de l'Univ. d'Utrecht, etc. Miq.

Ch. Naudin, Membre de l'Institut, au Muséum d'Histoire Naturelle de Paris. Ndn.

J. E. Planchon, Dir. de l'École supér. de pharm. et Prof. à la Fac. des Sc. de Montpellier, etc. J. E. P.

J. Putzeys ✲. Secrétaire général du Ministère de la Justice, Vice-Président de la Société royale de Flore, à Bruxelles. J. Pz.

P. E. de Puydt ✲. Secrétaire de la Soc. royale d'Hort. de Mons. D. P.

Ed. Pynaert, Prof. à l'École d'Hort. de l'État à Gendbrugge-lez-Gand, Architecte de jardins, etc., à Gand. Ed. P.

H. G. Reichenbach, fils ✲. Dr. ès-scienc., Prof. et Dr du Jardin Botanique de Hambourg. Rchb. fil.

B. Verlot, Chef de l'École de Botanique au Jardin des Plantes de Paris. B. Vl.

Herm. Wendland, à Herrenhausen. H. Wendl.

H. Witte, Chef au Jardin Botanique de l'Université de Leiden. H. W.

Louis Van Houtte, ✲. ✢. Horticulteur, Prof. et Directeur de l'Ecole d'Hort. de l'Etat, à Gendbrugge-lez-Gand, etc. etc.; Editeur de la Flore. L. VH.

TOME XVI.

Gand (Belgique),

LOUIS VAN HOUTTE, ÉDITEUR.

1865-67.

MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN.

Ill. Lith. & pict. in Horto Van Houtteano

EUCODONOPSIS NÆGELIOIDES *[L. VH.]*

? *Établ. V H. [hybrd.]* *Serre chaude.*

503.

FLORE

DES SERRES ET DES JARDINS DE L'EUROPE,

JOURNAL GÉNÉRAL D'HORTICULTURE.

EUCODONIA (HYBRIDE).

EUCODONOPSIS NÆGELIOIDES (Hort. VII.)

Gesneriaceæ.

Voici un hybride bien remarquable(1) et dont on rechercherait vainement la filiation si nous ne nous faisions un devoir de la faire connaître(2).

Il est né de l'*Eucodonia Ehrenbergi*(1), fécondé par le *Nægelia zebrina splendens*, dont la fleur seule semble refléter quelques-uns de ses traits dans le métis, non par la forme mais par le lustre de son brillant coloris.

(1) *Catal. Van Houtte* nº 109, p. 44.

(2) Un naturel de Quimper-Corentin, actionnaire du théâtre historique, doué de notions anthropologiques très-variées, apostropha un jour Alex. D. : — Mais, Mosieu D., vous êtes mulâtre? — Oui, Monsieur! — Votre père était donc un nègre? — Oui, Monsieur! — Et votre grand père? — Un singe, Monsieur!

(1) *Eucodonia Ehrenbergi* Hanst. et Kl. — *Scheeria lanata* Hanst. in Linnæa XXVII, 715. — *Mandirola lanata* Planch. et Lind. Cat. 1855. — Ch. Lem. in *Illustr.* 80.

MISCELLANÉES.

† 1440. LE THERMOSIPHON DE L'ÉTABLISSEMENT VAN HOUTTE.

Dans une précédente notice nous avons exposé en peu de mots le mécanisme des appareils de chauffage à circulation d'eau chaude. Depuis quelques années ce mode de chauffage a subi de très-grands perfectionnements. Le plus important, croyons-nous, consiste dans la possibilité de distribuer aujourd'hui la chaleur à une distance relativement considérable du foyer, et dans le développement que l'on peut donner aux tubes calorifères sans être astreint à faire emploi d'une chaudière à dimensions trop gigantesques. L'excellence d'un thermosiphon est en raison de la rapidité de la circulation de l'eau dans les tuyaux; plus ce mouvement est accéléré mieux l'appareil fonctionne. Cela se conçoit; il ne suffit point que l'eau soit bouillante dans la chaudière; elle doit se diriger assez rapidement aux extrémités des tuyaux, pour que sa température soit encore suffisamment élevée, lorsqu'elle commence son mouvement de retour vers la chaudière.

Le feuillage rappelle celui de l'*Eucodonia Ehrenbergi* par sa figure, sa nervation, ses revers laineux; mais au lieu d'être flasque, il est raide, plane, d'un beau port; les pédoncules ténus sont teints de rouge; la fleur, coquettement posée, d'excellente forme et presqu'aussi large que celle de la mère, est d'un violet virant au rouge; ses bords, ses lèvres, parfaitement planes, à dessin velours cramoisi très-net, abandonnent subitement ce coloris dès l'orifice de la gorge, qui est d'un jaune citron vif nettement pointillé d'amarante cramoisi.

Acquisition précieuse! Gentillesse de port, beauté de feuillage, fleurs de la forme de celles d'un Gloxinia parfait, mais d'un coloris *tout neuf!*

Et, ce qui est très-remarquable encore chez cet hybride, c'est qu'il n'est pas du tout acaule comme l'est sa mère: cette année, longtemps après la confection de notre planche, la plante s'est élevée à tige! Elle est vraiment charmante!

Sa culture ne diffère en rien de celle de la généralité des Gesnériacées à rhizômes, et ceux-ci peuvent être expédiés à l'état sec, pendant tout l'hiver.

L. VH.

On supposait anciennement que cette rapidité dépendait de la direction des tuyaux : aussi évitait-on soigneusement les coudes trop brusques. Nous savons maintenant que la vitesse de la circulation résulte en grande partie, pour ne pas dire exclusivement, de la facilité avec laquelle l'eau s'échauffe dans la chaudière en traversant celle-ci. Sous ce rapport il n'est pas de système qui offre plus d'avantages que celui des chaudières tubulaires. Nous ne pouvons mieux les faire apprécier qu'en donnant quelques détails sur le chauffage du colossal établissement de M. Van Houtte, où ce système est préconisé depuis cinq ou six ans avec un succès constant.

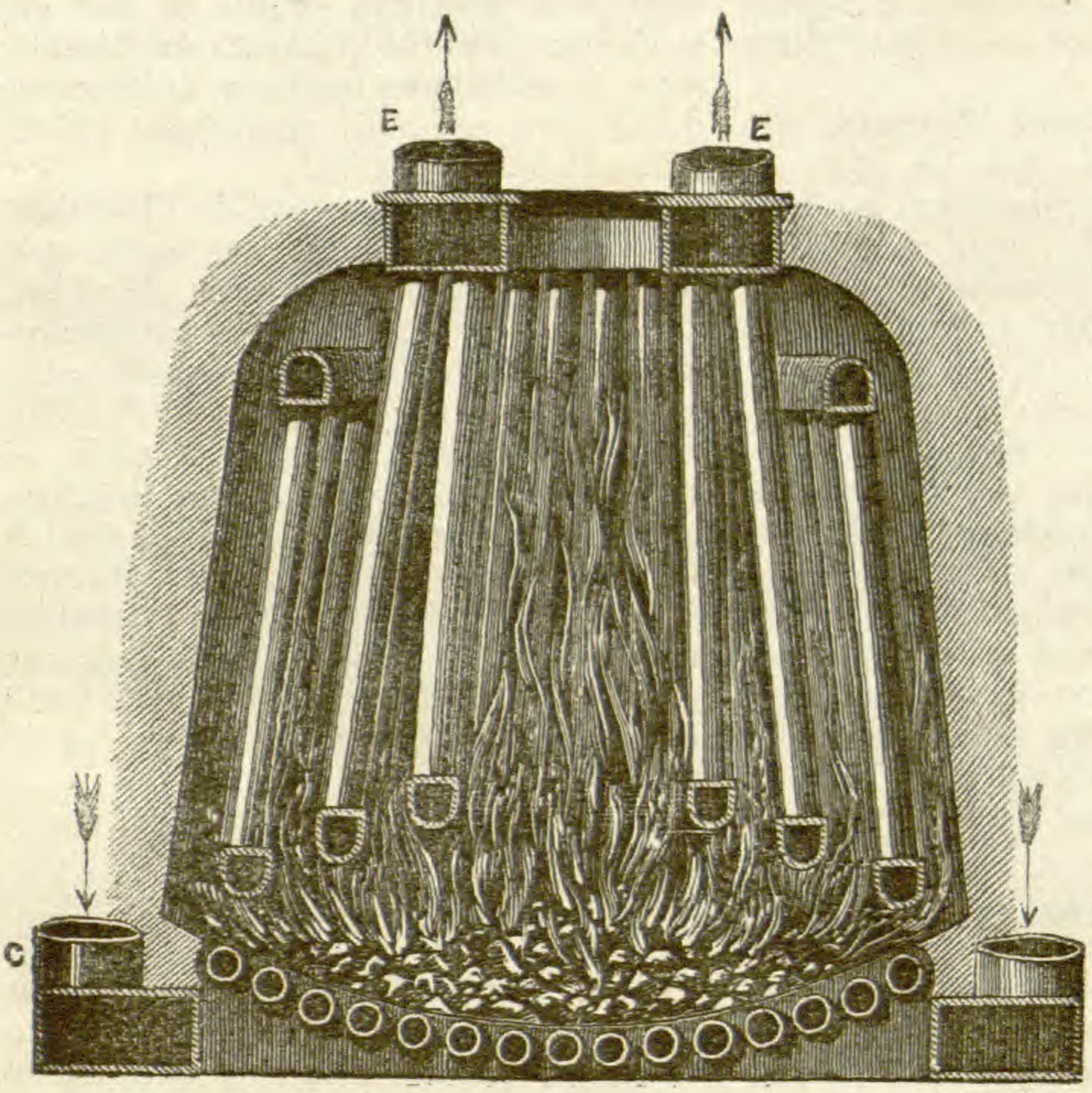
A l'exception d'une grande serre en fer construite récemment, et qui est munie d'un chauffage spécial, parce qu'elle est située en dehors de l'agglomération, toutes les autres serres sont chauffées au moyen d'un appareil unique. Pour se faire une idée de ce vaste ensemble, unique au monde, il faut que l'on sache que la superficie couverte de vitrage est d'environ 3,500 mètres carrés et que la quantité d'air qu'il s'agit d'y maintenir à une température déterminée, variable d'une serre à l'autre, mais fixe dans chacune d'elles, dépasse 10,000 mètres cubes. Et c'est le même appareil qui en tout temps et par les plus fortes gelées, fournit aux Orchidées des tropiques une chaleur moyenne de 15 degrés au moins, suivant la saison, et protége efficacement les serres froides et les serres tempérées contre un abaissement de température au dessous de zéro. A cet effet le nombre des tuyaux varie dans chaque serre; il est de douze dans la *nouvelle serre à Orchidées,* tandis que quatre suffisent dans la grande *serre à Camellias* et deux dans les petites *serres à Pélargoniums*, *Azalées*, etc. (1). — Une considération importante pour la répartition proportionnée de la chaleur par les tuyaux consiste dans ce fait, que ceux-ci s'échauffent d'autant mieux qu'ils sont placés à une hauteur plus grande au-dessus de la chaudière ou du collecteur de départ (2); il en résulte qu'ils doivent être d'autant plus élevés qu'ils sont plus éloignés du foyer. Il est vrai que l'on peut toujours faciliter cette répartition à l'aide de robinets ou de soupapes; mais n'est-il pas préférable de l'obtenir sans efforts et pour ainsi dire naturellement? A voir la marche régulière de l'appareil dans l'établissement Van Houtte, on est tenté de croire que les soupapes sont superflues et pourraient être supprimées; cela est dû uniquement à la disposition intelligente des tuyaux. Nous estimons approximativement que le développement de ceux-ci est de 5000 mètres, non compris les collecteurs; leur diamètre est en moyenne de 9 centimètres. Les collecteurs sont enterrés dans les sentiers qui séparent les serres; ils sont isolés du sol par un canal en maçonnerie,

(1) Nous comptons le tuyau de droite et celui de gauche, quoique ce soit le même pour deux tuyaux.

(2) *Collecteur de départ.* — Gros tuyau par lequel l'eau chaude provenant de la chaudière, se répartit dans les tuyaux de moindre dimension qui échauffent les serres.

laissant autour du tuyau un vide de 10 à 15 centimètres, que l'on remplit de poussier de charbon ou de mâchefer. Ainsi préservés, la déperdition de chaleur est presque nulle. La capacité du thermosiphon, à raison de 5 litres par mètre courant de tuyau de chauffage, est de 25,000 litres. On peut l'évaluer à 30,000 litres, c'est-à-dire à 300 hectolitres en y comprenant le liquide contenu dans les collecteurs et dans la chaudière.

Examinons maintenant la chaudière et tachons d'expliquer comment elle parvient



à échauffer rapidement cette énorme masse liquide. Comme on le voit par la figure ci-jointe, elle se compose d'un assemblage de tubes, d'où lui vient son nom de *chaudière tubulaire*. Ces tubes sont disposés en trois rangées concentriques et emmanchés aux deux extrémités dans des anneaux circulaires faisant office de collecteurs. On peut jusqu'à un certain point les comparer à trois crinolines enchassées les unes dans les autres. L'extérieure est formée de 30 tubes, la deuxième de 18 et la troisième, qui est au milieu, de 12; total 60 tubes; leur diamètre est de 9 ½ centimètres. L'espace entre les tubes est environ de 5 centimètres; de sorte que la flamme circule aisément tout autour et les échauffe à peu près également. Une distance de 35 centimètres sépare l'anneau inférieur de la rangée centrale de tubes de la grille qui retient le combustible. Cette grille elle-même fait partie intégrante de la chaudière. Elle se compose de 15 tubes creux, de 66 millimètres de diamètre, que l'eau arrivant en C,C par les *tuyaux de retour*, est obligée de traverser pour passer dans les tubes des trois crinolines. Il est assez difficile d'expliquer sans figures de détail comment le liquide refroidi des tuyaux de retour se répartit régulièrement dans les quinze tubes de la grille, s'assemble ensuite dans un collecteur unique pour se diviser de nouveau dans les soixante tubes verticaux de la chaudière, mais c'est précisément dans cette répartition égale, qui empêche l'eau de se surchauffer dans certaines parties et de rester relativement froide dans d'autres, que réside la perfection de l'appareil. Le nombre et la disposition verticale des tubes justifient la vitesse, on pourrait dire la vélocité, avec laquelle le liquide passe à travers toutes les parties de la chaudière, vitesse qui s'imprime par conséquent aussi aux nombreuses artères du thermosiphon. Supposons en effet que, par suite de la lenteur de son mouvement, l'eau vienne à entrer en ébullition dans les tubes des crinolines, qu'arrivera-t-il? C'est que les bulles de vapeur, en cherchant à se dégager, communiqueront leur propre mouvement à la colonne liquide qu'elles traversent, et par cela seul accélèreront la circulation jusqu'à ce qu'elle soit devenue assez rapide pour arrêter l'ébullition. En tous cas, la vapeur qui peut se produire doit pouvoir s'échap-

per par un tube placé sur l'anneau collecteur supérieur (anneau dans lequel s'assemblent les tubes verticaux), sans entrer dans le tuyau collecteur de départ.

On voit, par l'inspection de la figure, que les tubes des deux rangées centrales se réunissent à leur partie supérieure dans un anneau commun, qui porte les tuyaux-collecteurs de départ E,E. Ce qu'elle ne montre pas et ce qu'il est essentiel de bien comprendre, c'est que l'anneau supérieur de la crinoline extérieure se trouve aussi en communication avec cet anneau commun, de façon que tout le liquide chauffé se mêle d'abord avant de pénétrer dans les départs.

Voilà en peu de mots l'économie des chaudières tubulaires, qui les place de bien loin au-dessus des meilleurs systèmes connus jusqu'à ce jour, pour ce qui concerne spécialement le chauffage d'un grand ensemble de serres ou de locaux d'une vaste étendue.

Nous avons oublié de parler du combustible. La chaudière étant en fer il est prudent de n'employer que du coke de bonne qualité. On sait que les houilles contiennent fréquemment du soufre et que celui-ci détériore promptement le fer. L'alimentation du foyer se pratique par l'ouverture laissée dans l'anneau supérieur de la chaudière. (Dans notre figure elle est placée entre les départs E,E.)

Cette ouverture est recouverte d'une plaque en tôle. Cependant le fourneau est muni à sa partie inférieure d'une porte pour faciliter l'enlèvement des scories etc. Le cendrier est également fermé par une porte destinée à modérer au besoin le tirage.

Notre dessin ne montre qu'une couche assez mince de combustible sur la grille. Si l'on faisait usage de houille on ne pourrait, sans essuyer une grande perte, en accumuler davantage. Mais en employant du coke, surtout s'il se trouve en gros fragments, on peut remplir sans inconvénient tout l'appareil. Inutile de dire que la chaleur produite alors est considérable; aussi le revêtement intérieur du fourneau doit-il être construit en briques réfractaires de bonne qualité.

Le chauffage des serres de l'Établissement Van Houtte s'opère, en temps ordinaire, au moyen d'une seule chaudière. Toutefois, pour parer à toutes les éventualités, on en a établi trois pouvant concourir isolément ou concurremment au chauffage de tout l'appareil. Lorsque la gelée devient très-intense, on met une deuxième chaudière en activité et on évite ainsi de devoir donner trop de chaleur. La troisième chaudière n'est destinée à fonctionner que lorsque l'une des deux autres est en voie de réparation. Ainsi donc tout a été prévu pour éloigner le danger en cas d'accident.

ED. P.

† 1441. LES SERRES-VERGERS ET LES VERGERS D'HIVER(1).

Au premier abord il semble que ces deux expressions doivent être synonymes; nous ne le pensons pas. Le mot *serre-verger* est la traduction littérale de *Orchardhouse*, par lequel les Anglais désignent une sorte de hangar vitré, ou si l'on veut une serre, dans laquelle on cultive uniquement des arbres fruitiers nains, soit en pots, soit en pleine terre. Dans ce dernier cas les arbres prennent des dimensions plus étendues et les serres se rapprochent de ce que l'on nomme *jardins d'hiver*, lorsqu'elles sont occupées par des plantes ornementales. Nous croyons que pour éviter la confusion il serait convenable de réserver l'expression de *vergers d'hiver*, ou *vergers couverts*, pour les grands bâtiments où les arbres par leurs formes rappellent mieux l'idée d'un verger proprement dit, tandis que *serre-verger* ne devrait s'appliquer qu'aux constructions plus restreintes destinées aux arbres en pots.

Nous avons déjà dit dans notre notice sur *la culture en pots des arbres fruitiers*, et même nous avons insisté sur ce point, que ces arbres n'exigent pas absolument la protection d'une serre. Toutefois dans les pays comme le nôtre, où dans le mois d'avril le thermomètre descend parfois à plusieurs degrés au-dessous de

(1) Cet article fait suite à la notice que nous avons publiée dans ce recueil sur *la culture en pots des arbres fruitiers* (Voir FLORE vol. XV, pages 1 et 25).

AUCUBA JAPONICA *L.* [*fœmina*]

Japon. *Rustique.*

OHT Lith. et Pinx. en Horto Van Houtteano.

1609.

AUCUBA JAPONICA THUNB.

Cornaceæ.

CHARACT. GENER. — Vide Flore XII, 169.
CHARACT. SPECIF. — Vide DC. *Prod.* IV, 274.

ô Robert Fortune! que n'êtes-vous une danseuse! Vous seriez comblé d'honneurs, de trésors! Les mains de vos admirateurs se disloqueraient à applaudir à vos pirouettes! On vous hèlerait de Milan, de Naples, de St. Pétersbourg, de New-York; on enverrait, de par les mers, fût-ce même le *Great Western* tout ouaté, doublé de satin rose et ayant à son bord un équipage en grand gala. Une députation de vos admirateurs se prosternerait à vos pieds, et, d'une voix suffoquée par l'exaltation de sentiments chorémaniques, vous supplierait de rentrer dans la vieille Europe! N'y dansassiez-vous que la Gavotte et le Menuet... que les écus danseraient!

Vous êtes connu dans toute la Basse-Bretagne, de Concarneau à Quimper-Corentin; on parle de vous même dans la Corrèze et jusqu'à St. Flour!

Mais de là, mais du continent tout entier, que vous est-il venu?...

Une sèche admiration peut-être,... et c'est tout!

Du reste, ô voyageur célèbre... vous n'avez rien à réclamer, on vous a payé!

Robert Fortune a doté les vastes possessions indiennes de milliers de plants de cet arbrisseau si utile, dont le Céleste Empire avait le monopole! — Robert Fortune et James Veitch ont rapporté du Japon, en moins de mois qu'il n'aurait fallu d'années à tout

---

zéro, où les vents arides du nord-est soufflent d'ordinaire au printemps pendant deux grands mois, arrêtent les jeunes bourgeons et en font recoquiller le feuillage, on ne peut jamais compter sur une récolte certaine, chez les arbres à fruits à noyau lorsque ceux-ci ne sont pas abrités, au moins pendant l'époque de la floraison et de la première pousse, contre les intempéries atmosphériques et les changements trop brusques de température.

L'amateur véritable ne doit donc pas se laisser arrêter par une dépense, qui est d'ailleurs loin d'être exorbitante, ainsi que nous le verrons plus loin. La serre-verger met entièrement les arbres sous la dépendance de l'homme, elle facilite les soins de culture et elle augmente la qualité de certaines sortes de fruits. Un autre avantage encore, c'est qu'on peut l'établir dans des circonstances où la serre à plantes ornementales serait impossible. En effet, la première condition pour qu'une serre puisse convenir aux plantes mêmes peu difficiles, telles que celles qu'on désigne sous le nom de plantes de serre froide, est une *exposition* assez découverte, qui permette aux rayons solaires de venir la frapper surtout pendant les courtes journées de l'hiver. Or, comme le soleil s'élève peu à cette saison, les bonnes serres doivent être rares dans l'intérieur des villes par suite des bâtiments élevés qui y sont accumulés. Les végétaux fruitiers, eux, reposent durant tout l'hiver, n'ont besoin de soleil qu'à l'arrivée du printemps, qui fait épanouir leurs boutons; alors cet agent vivifiant favorise dans une grande mesure la fécondation des fleurs et suffit pour entretenir dans l'atmosphère de la serre une température douce et tempérée, dont l'action est si bienfaisante pendant la période de la floraison et du premier développement des bourgeons. Nous ajouterons encore que la présence des rayons solaires n'est pas indispensable à toutes les heures de la journée; il suffit de deux, trois heures de soleil pendant l'épanouissement pour qu'un certain nombre de fleurs puisse se féconder, à la condition que cet

autre, des végétaux précieux qui ornent déjà nos jardins, qui y grandiront et qui protégeront de leur ombre les promenades hantées par ces indifférents qui n'ont pas plus à se soucier de qui les a mis là, à leur service, qu'ils n'ont à s'inquiéter si c'est de l'Asie plutôt que de la Béotie ou de la Bessarabie qu'ils sont dérivés !

Passons !

Au cœur de l'hiver, quand les branches dénudées de la plupart de nos arbrisseaux ne ressemblent pas mal à des piéges à mésanges, voyez-vous, près de vos péristyles, dans vos jardins, ces arbrisseaux toujours verts, touffus à l'excès, et qui semblent se tondre eux-mêmes, tant leurs rameaux s'égalisent et semblent représenter l'égalité!...

Eh bien! il manquait à cet *Aucuba* le complément de sa parure!.. Et c'est à Robert Fortune que nous en sommes redevables !

Cet arbrisseau étant dioïque, et ses anciens représentants dans nos jardins étant tous femelles, il nous fallait l'autre sexe pour qu'il put se décorer de ces riches panicules de baies du plus beau rouge corail qui se put voir... et c'est Robert Fortune qui nous en a dotés.

Non seulement il nous a dotés des deux sexes à feuilles vertes, mais il nous a rapporté de plus des variétés de panachures et à grandes dimensions de feuillage, qui nous ont fait oublier depuis longtemps la seule déviation que la greffe avait tirée, il y a une dixaine d'années, de l'un de nos vieux *Aucuba!* — Et quand nous disons *vieux*, pas si vieux déjà, puisque l'introduction de notre *Aucuba japonica* primitif ne date que de la fin du siècle dernier.

L'*Aucuba japonica* n'aime ni le plein soleil, ni le sable, ni les terres légères. Le soleil du printemps, succèdant aux gelées du matin, grille l'extrémité de ses feuilles. La plante ne réussit bien que dans les sols bas, gras, divisés par du gravier. Elle prospère surtout au nord où le soleil ne peut l'atteindre.

Thunberg nous apprend qu'elle croit en abondance, à l'état de culture, à Kokora et ailleurs. Kokora est une ville située à la pointe Nord de l'ile de Kiu-Siu ou Ximo, la plus méridionale et la plus occidentale des iles japonaises. Il se tait sur les lieux où elle croîtrait à l'état sauvage, état dans lequel Rob. Fortune affirme l'avoir observée.

La multiplication de l'*Aucuba japonica* s'opère de couchages en terre forte, humide, ou de boutures faites à froid, au Nord, sous cloche. Nous propageons les nouveautés par la greffe. On les trouvera énumérées à la page 3 de notre *Prix-Courant* n° 111. L. VH.

épanouissement n'ait pas été provoqué d'une manière artificielle.

Cependant il ne faudrait pas se prévaloir de ce qui précède pour élever la serre-verger à une exposition relativement défavorable, alors qu'on pourrait le faire autrement. Il est vrai que certaines variétés de Poiriers sont fertiles à l'exposition du nord et que certaines cerises, les griottes du nord entr'autres, viennent parfaitement dans des conditions analogues. Nous avons aussi planté il y a quelques années, — au grand scandale des routiniers de l'endroit, — des Abricotiers contre un mur au nord-est; leurs fruits étaient, nous en convenons, moins abondants, moins savoureux qu'au Midi, mais ils avaient le précieux avantage de mûrir seulement trois semaines après que les abricots avaient disparu des desserts partout ailleurs. Ces faits constatent simplement, que les diverses espèces et variétés d'arbres à fruits n'exigent pas la même somme de lumière solaire pour fructifier. Le cultivateur en saura profiter pour repartir les arbres dans la serre-verger aussi avantageusement que possible. — Ainsi donc, une exposition où le soleil vienne pendant une couple d'heures échauffer l'atmosphère de la serre lors de la période florale, n'importe à quelle heure de la journée, sera suffisamment bonne, bien entendu pour autant qu'on n'en puisse trouver de meilleure.

Off. lith. & piot. in Horto Van Houtteano.

AMARYLLIS DIVERS.

[HIPPEASTRA]

Semis Établ. Van Houtte. *Serre tempérée.*

1610—1617.

AMARYLLIS

(VARIÉTÉS D'HIPPEASTRA.)

Les Amaryllis, dont ce cahier renferme quelques figures, sont nés dans cet Établissement de graines récoltées sur une foule de variétés d'Amaryllis brésiliens et péruviens, provenant eux mêmes de types tous primitivement originaires du Brésil et du Pérou, et tous laborieusement hybridisés dans cet Etablissement.

Dans l'Amérique du Sud, tous ces Amaryllis ont pour station, soit des fissures de rochers, soit, le plus sou-

---

Nous dirons à peu près de même pour ce qui concerne la *situation*. L'air pur de la campagne convient certainement mieux à tous les végétaux en général et particulièrement aux arbres fruitiers, que l'atmosphère chargée de miasmes et de vapeurs impures des grandes villes industrielles; toutefois moyennant quelques précautions, la culture y est encore possible et les succès qu'on y obtient font d'autant plus de plaisir. Ce qui fait le plus de tort à la végétation dans ces villes, s'est surtout la suie des cheminées, dont l'action sur les organes respiratoires des végétaux, qu'elle recouvre et dont elle bouche les pores, ne peut qu'être délétère. Chez les plantes cultivées en serre, cet effet est naturellement moins sensible; on peut le réduire presque à rien, en recouvrant les ouvertures qui servent à aérer d'une espèce d'étoffe à mailles claires, de canevas, qui sert de philtre pour l'air. Du reste, les seringages sur les feuilles entretiennent constamment celles-ci dans un état suffisant de propreté lorsqu'ils sont faits avec régularité.

Tous les terrains sont bons pour établir une serre-verger, lorsqu'ils ne sont pas trop humides; même dans ce cas il sera presque toujours possible de remédier à cet inconvénient, soit à l'aide d'un drainage profond, soit en exhaussant plus ou moins le sol à l'intérieur.

Les serres-vergers ne diffèrent pas ou presque pas, pour la forme, des serres à plantes ornementales. Comme celles-ci elles peuvent être à une pente ou à deux pentes. Les serres à double pente, qui sont orientées du nord au sud et dont les côtés regardent ainsi l'un le levant, l'autre le couchant, sont préférables aux serres à simple pente, qui doivent toujours être exposées autant que faire se peut vers le midi. Comme les pousses s'y dirigent constamment vers le seul côté d'où leur vient la lumière, il est de toute nécessité de tourner les pots de temps à autre, afin de faire jouir alternativement de cet agent indispensable les diverses parties des arbres, lesquels sans cette précaution ne conserveraient pas longtemps une forme régulière. Les serres à deux pentes n'offrent pas ce défaut : les deux côtés en sont également éclairés, lorsqu'elles sont bien orientées.

En somme ces dernières seront toujours préférables à celles qui n'ont qu'une pente. L'on ne devra établir celles-ci que lorsque l'espace fait défaut ou que l'on veuille utiliser un mur de clôture bien exposé.

M. Rivers dit que les grandes serres à double pente doivent être dirigées du nord-est au sud-ouest ou à peu près; car si elles sont dirigées du nord-ouest au sud-est comme on croit devoir le faire souvent, ajoute-t-il, les arbres du côté du nord-est seront trop ombragés et ne muriront pas bien leurs fruits. Nous ne comprenons pas pourquoi le célèbre arboriculteur ne préfère pas tout bonnement la direction du nord au sud, car dans le premier cas, celui qu'il préconise, les arbres situés du côté nord-ouest ne se trouvent-ils pas dans une situation aussi défavorable que ceux du côté nord-est dans le second? Ainsi tantôt c'est l'un côté qui reçoit le plus de lumière directe comparativement à l'autre, tantôt c'est tout le contraire qui

vent, des bifurcations de branches d'arbres, où des assises de terreau végétal, que le temps a formées, ont servi de berceau à leurs graines.

Ces assises se forment par la chute de bois mort, de branches, de brindilles, qui, s'enchevêtrant les unes dans les autres, forment quelque chose d'analogue à ce que fabriquent les aigles ou les vautours, quand ils construisent la première charpente de leurs nids. Dans le cas dont il est question ici, cette première charpente sert de réceptacle aux feuilles qui tombent de vétusté, et qui s'y convertissent en terreau.

Sur ce lit d'humus, une foule de plantes trouvent tout ce qu'il leur faut, pour accomplir toutes les phases de leur existence : la levée de leurs graines, le développement de leurs tiges, leur floraison et leur fructification. Finalement, ces assises servent de tombeau à leurs cadavres, qui vont à leur tour fournir de l'humus à la génération suivante.

---

arrive, mais le résultat en est identique; les fruits mûrissent plus difficilement d'un côté que de l'autre. Au contraire, lorsque

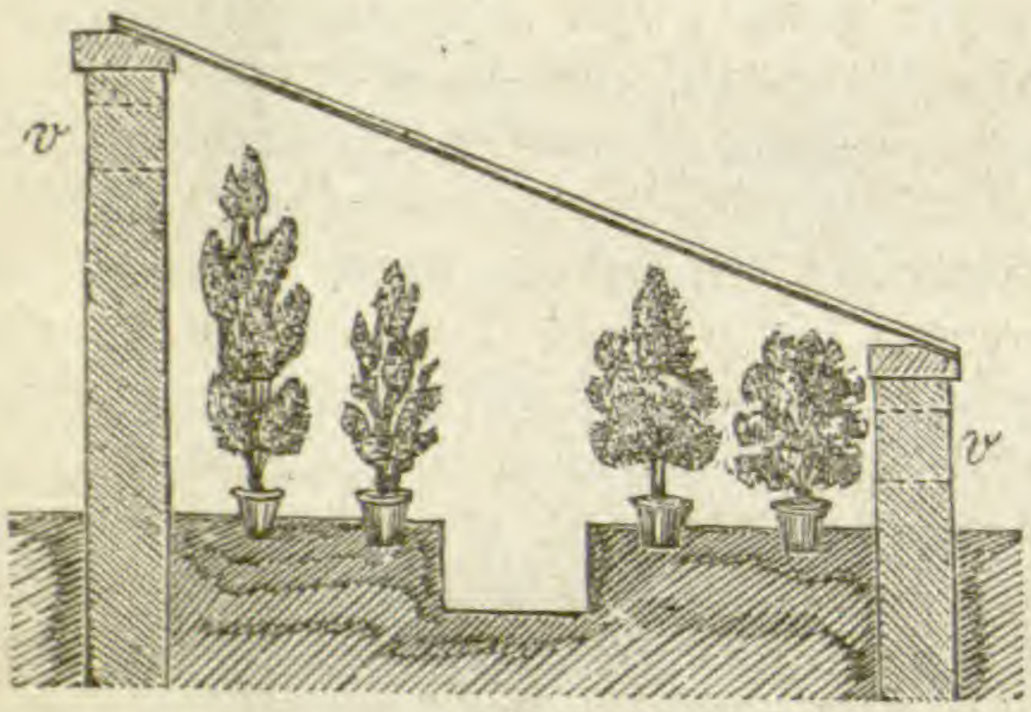


Fig. 1.

la direction est aussi rapprochée que possible de celle du nord au sud, il est évident que le côté éclairé le matin, reçoit autant de lumière que celui qui est éclairé l'après-midi, et vice-versa. Cette direction est donc la plus avantageuse.

Nous donnons ici deux modèles de serres à simple pente. Le premier, fig. 1, montre le système de M. Rivers, seulement les murs sont en briques; nous ne croyons pas que ce soit une fort grande économie de les faire en bois. Nous reviendrons sur ce détail. Sentier creusé dans le sol, pots légèrement enterrés, tel est l'intérieur de de cette serre qui est plutôt une bache construite sur une grande échelle. La ventilation se fait en soulevant plus ou moins les châssis vitrés qui sont mobiles.

La serre, fig. 2, dont nous reproduisons le dessin d'après notre *Manuel de la culture forcée des arbres fruitiers*, convient plus particulièrement pour *forcer* les arbres cultivés en pots et en cuvelles; toutefois il n'y a pas de doute que les arbres n'y réussiraient également sans chaleur artificielle.

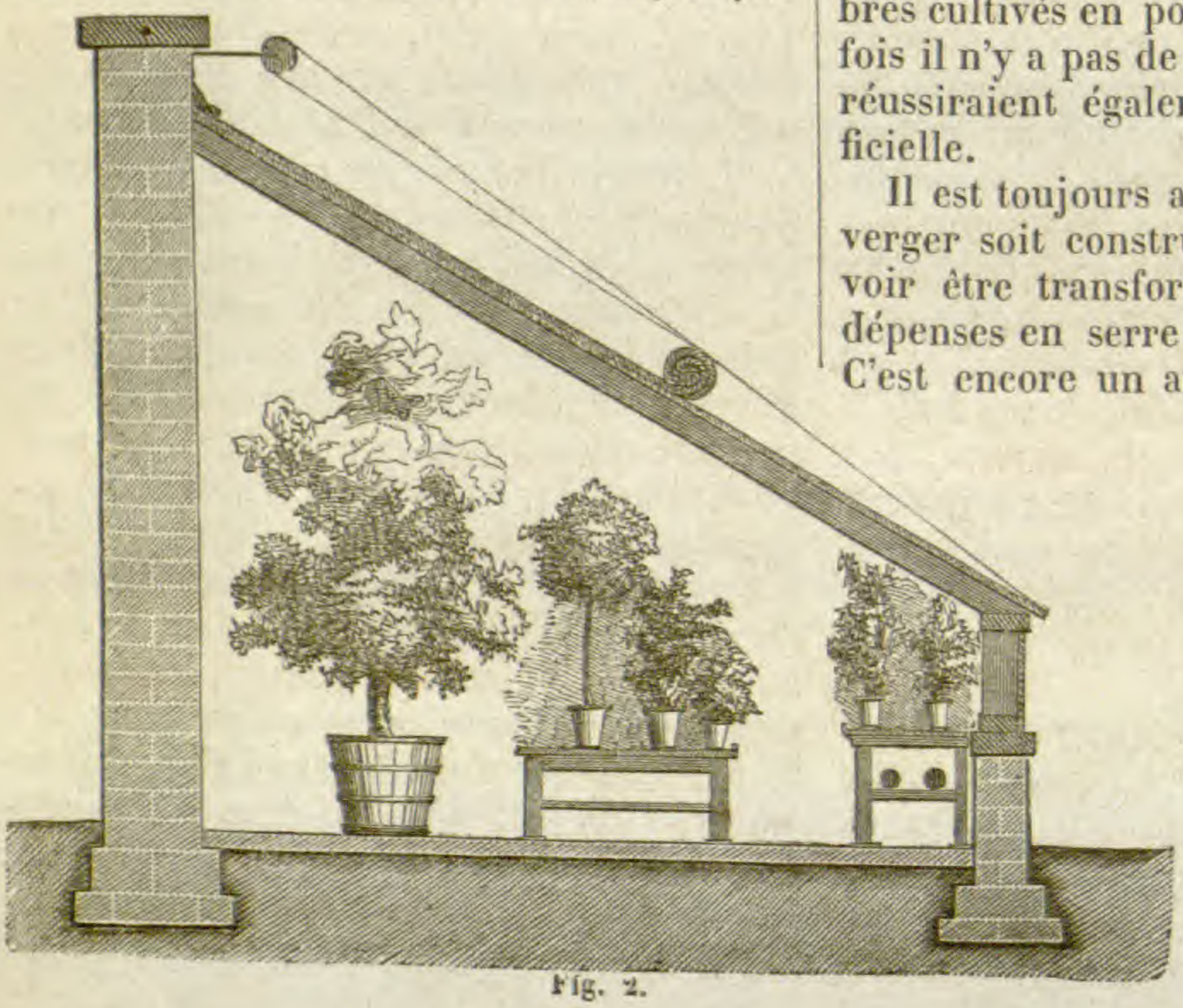


Fig. 2.

Il est toujours avantageux que la serre-verger soit construite de manière à pouvoir être transformée à volonté et sans dépenses en serre à plantes ornementales. C'est encore un argument en faveur des serres à double pente qui d'ordinaire sont plus appropriés aux cultures de fantaisie.

La fig. n° 3 représente la coupe d'une des serres-vergers que l'on rencontre le plus communément en Angleterre. On pourrait presque la nommer verger couvert; sa largeur est de 10 mètres

Off. lith. & pict. in Horto Van Houtteano.

AMARYLLIS DIVERS.

[HIPPEASTRA]

Semīs Établ. Van Houtte. *Serre tempérée.*

A ces plantes éphémères, joignons les racines aériennes des grandes plantes grimpantes, qui s'élèvent aux étages supérieurs, souvent distants de 50, ou même de 100 pieds au-dessus d'une autre base, elle-même assise sur une bifurcation inférieure.

Tout ce chevelu, tout cet enchevêtrement de racines, en élargissant sans cesse ces amas d'humus, finit par en faire des sortes de jardinets suspendus, comme ceux de Babylone, et l'on conçoit qu'au bout d'un certain nombre d'années ils sont assez étendus pour servir d'habitat à toute une colonie de plantes, parmi lesquelles se fourrent une quantité d'Amaryllis.

C'est à l'époque de leur floraison surtout que leur présence est décélée au collecteur : le vif éclat de leurs corolles scintille à diverses élévations dans l'air.

Passons à leur culture en Europe.

et sa hauteur au centre environ 4 mètres.

Ce que nous avons dit à propos de la serre fig. 2 est de même applicable à celle dont nous donnons le dessin sous la fig. 4, qui est encore destinée au forçage des arbres et arbustes fruitiers. Ces serres sont surtout préférables pour les arbustes qui doivent servir à orner la salle à manger pendant qu'ils sont chargés de fruits mûrs.

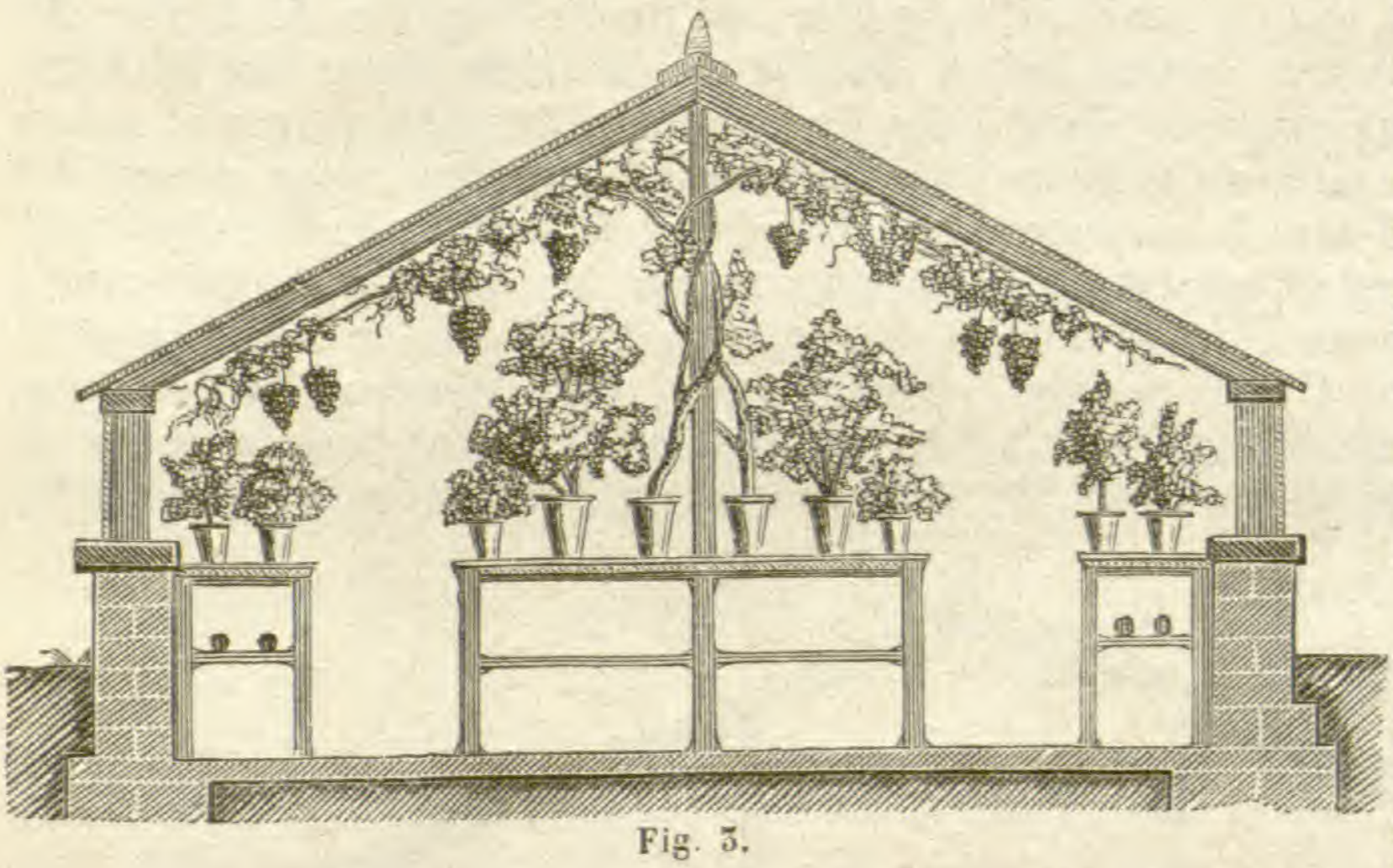


Fig. 3.

La figure suivante (n° 5) présente la coupe d'une serre curviligne en charpente de fer, qui avait été primitivement consacrée à la culture des Palmiers et qui se trouve maintenant transformée en serre-verger. A cet effet les tablettes ont été supprimées, ainsi que la bâche centrale, et remplacées par une plate-bande de bonne terre où les pots sont quelque peu enterrés. Cet exemple prouve que pareille transformation n'est guère dispendieuse.

Il serait oiseux, croyons-nous, de multiplier davantage ces modèles. Le jardinier le moins expert comprendra aisément en quoi une serre-verger se distingue d'une serre ordinaire.

Nous n'avons pas à dire long sur les *vergers couverts* ou *vergers d'hiver* que l'on doit considérer, ainsi que nous l'avons vu plus haut, comme étant relativement aux

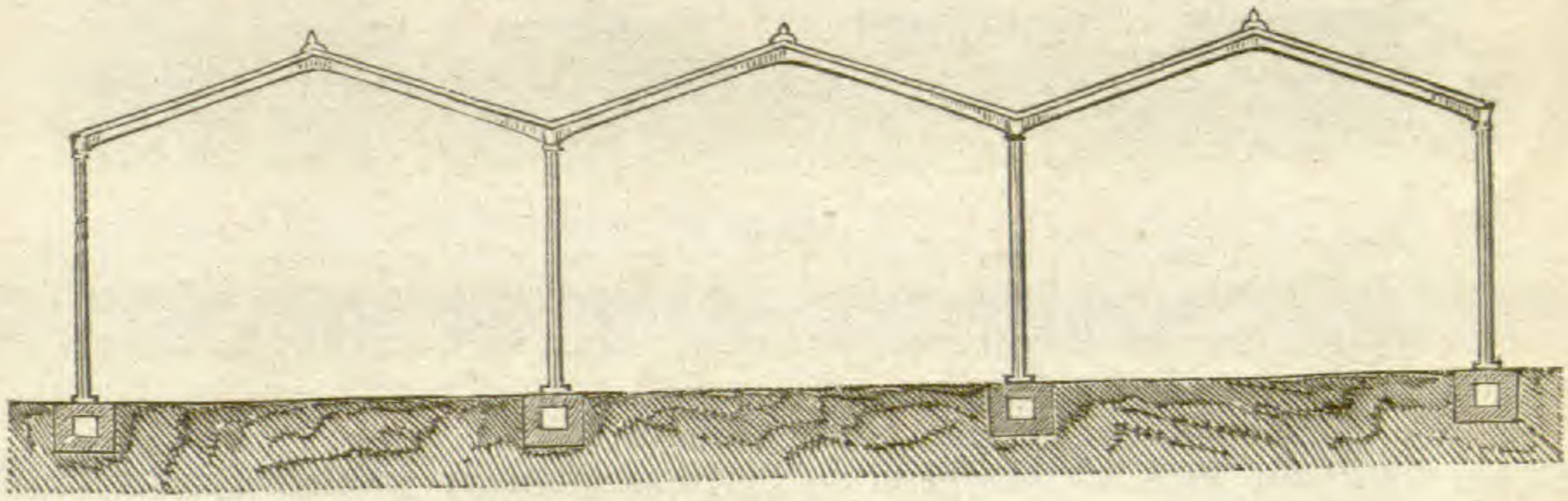


Fig. 4.

Dans le midi de l'Europe, tous nos Amaryllis passeront parfaitement l'hiver en pleine terre, en les couvrant d'un peu de litière s'il venait à geler.

Les bulbes des Amaryllis vivent hors de terre dans leur pays natal, leurs racines seules les maintiennent en place. — En Europe il faut toujours que leurs bulbes soient complètement enterrés jusqu'au collet, c'est-à-dire jusqu'à la base des feuilles.

Dans le nord de l'Europe les variétés d'Amaryllis dont il est ici question doivent passer l'hiver en orangerie et en serre tempérée, ou même en serre chaude s'il s'agissait de hâter leur floraison.

Ils passent l'été dehors, soit en pleine terre, soit en pots.

Dans ce dernier cas il sera préférable de les rempoter aussitôt après leur floraison et de les replacer dans l'orangerie où ils ont passé la première période de l'hiver, et où on les main-

---

serres-vergers ce que les jardins d'hiver sont aux serres ornementales. Nous n'avons pas encore vu de construction de ce genre dans la stricte acception du mot, et nous sommes d'avis que dans notre climat et dans ceux plus tempérés que le nôtre on ne verra jamais s'en élever malgré les avantages qu'on puisse leur supposer. Nous ferons exception toutefois pour un système qui a été établi ici à Gand depuis plusieurs années par feu M. Papeleu et qui est également connu en Angleterre sous le nom de *Hothouses by the acre*. C'est à proprement parler une suite de hangars vitrés supportés par des colonnes hautes de $2^m,50$

struction, on la nomme *vignoble vitré*, car elles peuvent y être parfaitement conduites en échalas tout comme dans les bienheureux pays à vignobles; il vaut pourtant mieux de les tenir en contre espalier sur un treillage en fil de fer. On y cultive de la même façon des Pêchers, des Brugnoniers, des Abricotiers et même des Cerisiers. Entre les rangs d'espaliers on peut placer un grand nombre d'arbustes en pots et sur les devants on fait mûrir très-aisément des fraises cultivées en pots. Somme toute, cette construction peut rendre de très-bons services dans le genre de culture que nous décrivons ici et ne coûte

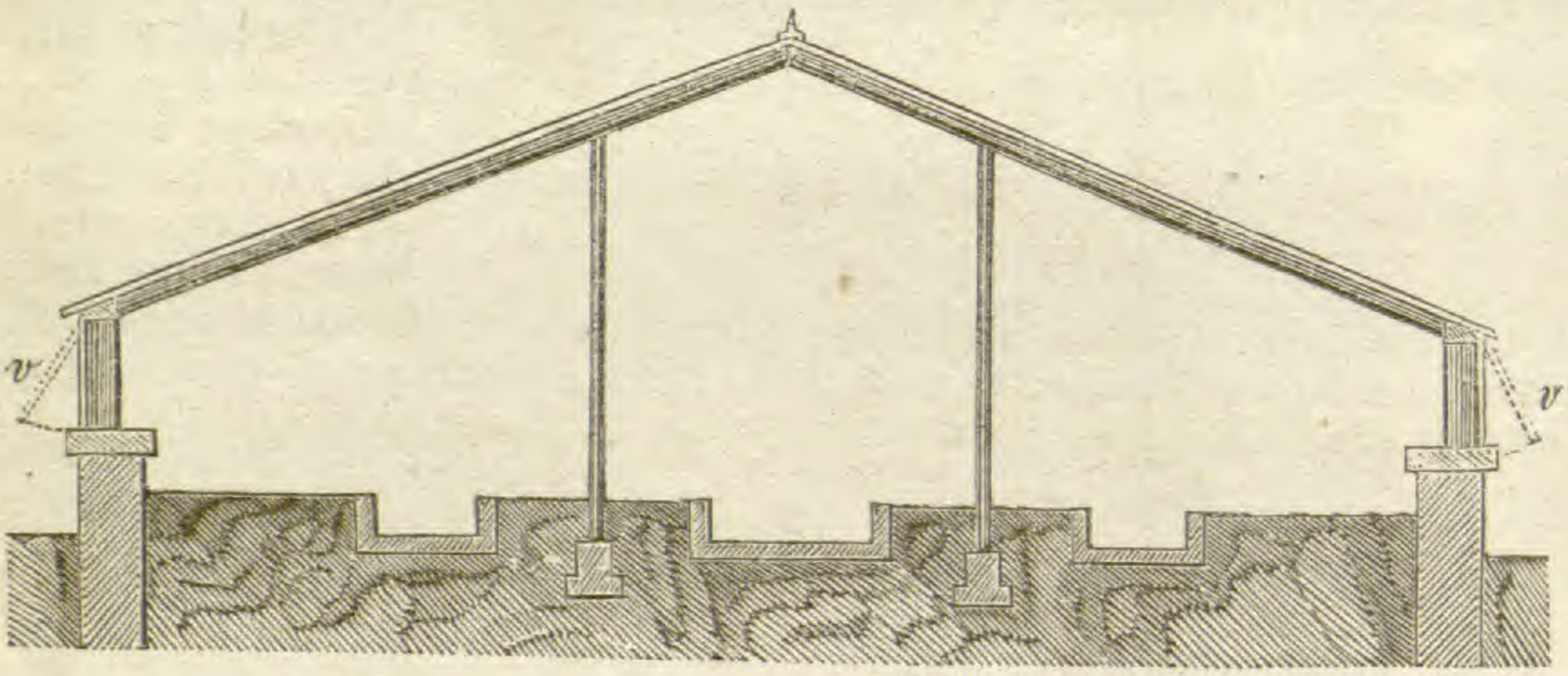


Fig. 3.

et espacées de 3 mètres. Ces hangars peuvent être séparés par des cloisons ou ne pas l'être; néanmoins il est toujours bon d'avoir un compartiment spécial pour quelques vignes du Midi, — lorsqu'on en cultive, — attendu qu'elles exigent plus de chaleur et moins d'air que les autres arbres à fruits. Lorsqu'on ne cultive uniquement que des vignes sous cette sorte de con-

pas à beaucoup près autant qu'on se l'imagine, ainsi qu'il résulte des calculs estimatifs auxquels nous nous livrons ci-dessous.

Nous allons au préalable passer rapidement en revue quelques questions dont l'étude n'est pas dépourvue d'intérêt pour celui qui veut cultiver avec connaissance de cause.

Off. lith & pict. in Horto Van Houtteano.

AMARYLLIS DIVERS.

[HIPPEASTRA]

Semis Établ. Van Houtte. *Serre tempérée.*

tient jusqu'à ce que les derniers froids soient passés.

Le rempotage se fait dans de la terre neuve, composée uniquement de terreau de feuilles bien décomposé, mêlé à un peu de sable.

Voici comment se pratique le rempotage. Nous secouons toute la terre usée; nous mettons les racines à nu, sans les casser, et nous nous servons dans ce but d'un bout de baguette à l'aide duquel nous tisonnons la terre adhérente aux racines. Nous enlevons soigneusement toutes les racines pourries ou cassées, et passons le doigt sous le plateau, à la base inférieure du bulbe, autour duquel se forment les racines, pour en enlever les pellicules détériorées, après quoi nous procédons au rempotage. Il faut se garder de dépouiller le bulbe des tuniques et des pellicules dont il est vêtu, quand bien même ces pellicules et ces tuniques n'adhèreraient pas fortement à l'ognon, car on verra plus tard, quand la plante sera en pleine végétation, que l'ognon en se gonflant, reprendra sa fermeté première et que les tuniques feront alors corps avec lui.

M. Pearson l'auteur d'une brochure (1) et de plusieurs articles dans le *Gardeners' Chronicle*, sur la culture en pots et en serres-vergers, dit que la largeur d'une serre-verger ne doit jamais être moindre de 6 à 7 mètres, ni être supérieure à 10 mètres. Voici sur quoi il appuie cette règle : « Ces sortes de serres, dit-il, ne doivent être chauffécs en aucune saison et naturellement par un abaissement de température à l'extérieur, les plus petites sont celles qui se refroidissent le plus rapidement; il peut donc arriver, pense M. Pearson, que les arbres fleuris soient endommagés par la gelée dans une serre de 4 mètres, tandis qu'ils ne le seraient pas dans une serre large de 6 mètres. » Dans notre *Manuel de culture forcée* nous avons déjà fait connaître notre opinion sur le rapport qui existe entre la dimension ou le volume des serres et la plus ou moins grande facilité de la culture (2). Nous avons démontré que la supériorité des serres basses, peu étendues, sur les serres larges et élevées, quand elles sont chauffées en hiver, provient de ce que dans ces dernières la condensation de la vapeur atmosphérique est beaucoup plus grande, toutes autres conditions égales. Dans les serres-vergers la question est toute autre; la température y est toujours sensiblement la même qu'à l'air libre, mais les variations s'y font moins brusquement; ainsi une gelée tardive de —2 ou —3° peut faire du tort aux fleurs à l'air libre tandis que sous verre la température descendrait à peine à zéro. Il est évident qu'une grande serre se refroidira moins vite qu'une petite serre par un brusque changement de température, et à ce point de vue, M. Pearson peut avoir parfaitement raison. Toutefois, nous pensons que sous notre climat les gélées printanières ne sont pas dangereuses pour les arbres cultivés sous abri vitré; au surplus nous préférons les grandes serres aux petites.

Nous croyons utile de donner ici quelques indications sur la manière d'aérer. Un grand nombre de praticiens se font une idée complètement fausse du but de l'aérage et par suite de la manière dont il faut exécuter celui-ci. Pourvu que l'air se renouvelle, il est bien indifférent, pensent-ils, comment ce renouvellement se produit! Erreur d'autant plus déplorable, qu'elle est presque toujours une cause d'insuccès et qu'on ne s'en doute guère. Nous ne devons donc pas nous étonner de ce que ce point si important et néanmoins si peu compris ait été l'objet de nombreuses discussions dans les principaux organes horticoles du Royaume-uni. Les uns donnent de l'air par le haut et par le bas; les autres prétendent qu'ils suffit d'aérer par le bas, parce que, disent-ils, il faut éviter avant tout les courants d'air. Raisonnons ces deux manières de voir. D'abord quel est le but essentiel de l'aérage pendant toute la durée de la période végétative?

Nous le savons, pendant la floraison un léger mouvement de l'air favorise la fécon-

(1) *A few hints on the construction and management of orchard-houses*, by J. R. Pearson, 2e édition, 1863.

(2) Ouvrage cité, p. 152.

On garnit le fond du pot de tessons de poterie, et, tenant le sommet du bulbe d'une main, les racines pendant dans le pot, on laisse glisser doucement un peu de terre autour d'elles et l'on continue à en faire tomber jusqu'à ce que les racines et le bulbe soient enterrés. On enterrera le bulbe jusqu'au collet exclusivement, ainsi que nous l'avons dit plus haut. La terre ne doit être que modérément tassée.

Les derniers froids étant passés, on sort les Amaryllis de l'orangerie, on les porte au jardin où on les enterre avec leurs pots en plein soleil, soit dans de la vieille tannée, soit dans la terre même du jardin.

Faisons observer qu'en plongeant les pots dans la terre du jardin il sera utile de retirer, pendant un instant, le pot du trou qu'il devra occuper, et, à l'aide d'un bâton pointu, de forer un second trou dans la terre du fond, là où se trouve l'orifice de l'écoulement de l'eau du pot. Ce trou, foré profondément dans la terre, aura pour but d'empêcher les lombrics de s'introduire dans le vase et d'en bouleverser la terre. Le

---

dation et entraine au dehors l'humidité surabondante; après la fin de la période florale, l'aérage active la transpiration des jeunes feuilles et empêche les bourgeons de rester trop moux et aqueux ; plus tard il concourt en même temps que la lumière solaire à aoûter le bois et à augmenter la saveur des fruits. Tel est le résultat que l'on cherche à obtenir par l'aérage et à cet effet, on en conviendra, il est pour le moins inutile de provoquer des courants d'air.

Les courants d'air sont nuisibles aux plantes comme ils le sont aux animaux; ils dessèchent l'atmosphère d'une serre et favorisent ainsi la pullulation des insectes. Nous l'avons déjà dit ailleurs, l'air aride donne naissance aux pucerons pendant la pousse, à la grise, à l'araignée rouge lorsque le bourgeon est complètement développé. En aérant les serres-vergers il faut donc éviter avec le plus grand soin les courants d'air trop vifs. Naturellement on ne peut éviter un certain mouvement de l'air, mais que ce mouvement soit imperceptible et ne donne pas lieu surtout à « ce frémissement qui agitait les ramules et les feuilles des plantes » dans les serres du Jardin botanique d'Orléans, chauffées par un calorifère à air chaud, système préconisé comme le *nec plus ultra* en fait de chauffage, par l'auteur d'un traité spécial sur la matière (1). Les courants d'air se forment toujours lorsque le vent souffle au dehors et surtout lorsque la température de la serre est supérieure de plusieurs degrés à celle de l'air libre. Or cette différence ne doit jamais être trop sensible. Les serres-vergers ne servent pas à hâter la maturité des fruits, mais seulement à en assurer la production ; il est donc inutile que la température y soit plus élevée qu'à l'extérieur si ce n'est de deux ou de trois degrés au plus, chose inévitable d'ailleurs par une journée de soleil. Pour éviter dans ce dernier cas une trop forte concentration de chaleur, le renouvellement de l'air doit être abondant. Dans toutes les serres, quelle que soit leur dimension, les chassis verticaux doivent être mobiles et, par un temps calme, ou les ouvrira toujours des deux côtés. On n'aérera que du côté du soleil lorsque le temps est venteux. Cet aérage latéral est plus que suffisant pour les petites serres dont la largeur ne dépasse pas 4 mètres. Quant à celles qui ont au moins 6 mètres, il faut encore des châssis s'ouvrant à charnière, à la partie supérieure afin que l'air échauffé qui s'y accumule puisse s'échapper. Ces châssis devront toujours être ouverts lorsque le soleil darde d'aplomb. Au contraire on les tiendra fermés et on donnera en général peu d'air chaque fois que le veut soufle du nord ou de l'est.

Examinons maintenant ce que coûte une serre-verger et ce qu'elle peut produire; mais d'abord qaelques détails de construction.

En Angleterre les spécialistes ne sont pas d'accord sur la question de savoir si les murs doivent être en maçonnerie ou en bois. Cela peut paraître puéril mais on a beaucoup écrit la dessus. Voici l'explication de cette divergence :

(1) Delaire, *Traité de la construction, de la direction et du chauffage des serres.*

Off. lith. & pict. in Horto Van Houtteano.

AMARYLLIS DIVERS.

[HIPPEASTRA]

Semis Établ. **Van Houtte.** *Serre tempérée.*

lombric fatigue les racines par ses pérégrinations incessantes, s'il ne leur occasionne pas d'autre dommage.

En procédant ainsi, les Amaryllis passent tranquillement l'été dans leurs pots, soit simplement enterrés, soit recouverts de terre ou de tannée au-dessus de leurs bords.

Tant qu'ils végètent vigoureusement on leur donne de l'eau en abondance pendant les chaleurs et la sécheresse. On peut même, pendant cette période de croissance vigoureuse, délayer un peu de guano dans l'eau des arrosages, les bulbes s'en accommoderont on ne peut mieux.

Tout arrosage cessera dès que les nuits deviendront fraiches et l'on rentrera les bulbes avec leurs pots en orangerie, en les remisant sur quelque tablette élevée, et on s'abstiendra de leur donner de l'eau.

Mise à fleurs. Les Amaryllis restent ainsi à l'état d'engourdissement dans l'orangerie, jusqu'à ce qu'il plaise au cultivateur de les faire fleurir, c'est-à-dire plus ou moins tôt, plus ou moins tard suivant qu'il le juge à propos.

Lorsque vers 1850, M. Rivers en novateur enthousiaste conçut le projet de cultiver en pots les arbres fruitiers et de leur consacrer des serres spéciales quoique non chauffées, il comprit la nécessité de prouver que sa méthode n'était pas ruineuse et purement de fantaisie, pour la faire adopter par les jardiniers praticiens. Lui-même construisit ses serres-vergers avec le seul aide des ouvriers habituels de son jardin. Il est vrai que ces serres sont simplement composées de bois et de vitres. La maçonnerie s'y trouve remplacée par des cloisons en planches retenues au moyen de solides piquets enfoncés dans le sol. Les barres des châssis et quelques ferrures d'assemblage sont seuls en métal. On conçoit sans peine qu'avec des châssis de couche ordinaire, longs de $2^{m},50$ au moins, il soit facile au premier venu d'assembler une serre de ce genre. Mais dans un pays comme le nôtre, où les briques sont d'un prix si minime comparativement au bois, il n'est pas de propriétaire, amateur de jardinage, qui la tolèrerait, fut-ce même dans le potager.

Nous ne devons pas critiquer Rivers d'avoir recommandé le bois au lieu de maçonnerie dans la première édition de son livre; à cette époque lui-même venait seulement de commencer ses essais et il s'agissait de démontrer qu'avec une dépense peu élevée l'on peut obtenir des fruits en abondance et d'une manière certaine et cela par une méthode que l'on peut appeler amusante. C'est ainsi qu'il a trouvé un grand nombre d'imitateurs. Mais aujourd'hui que la culture en pots et en serres-vergers a obtenu la vogue, il nous semble que l'on ne devrait plus insister sur ce détail; car enfin si les serres en bois coûtent moins à établir, elles demandent certainement plus d'entretien et de réparations que celles en maçonnerie. On ne gagne donc que sur les dépenses de premier établissement. Dans le plus grand nombre de circonstances il sera plus avantageux d'employer la brique.

Quant à la charpente du vitrage, nous croyons que l'on peut sans trop d'inconvénients préconiser le fer si l'on veut donner aux serres-vergers un certain cachet architectural. Les serres en fer ont le défaut de s'échauffer considérablement sous l'ardeur des rayons solaires; mais il y a moyen de corriger ce défaut par une ventilation abondante ou par un léger ombrage.

Les vitres doivent être en verre blanc : celles en verre double ont l'avantage d'être plus solides et de mieux résister à la grêle. Lors d'une gelée tardive, elles refroidissent moins l'atmosphère de la serre. Au surplus leur prix ne diffère pas énormément : les vitres ordinaires reviennent à fr. 3-50 le mètre carré, tout placées, celles de double épaisseur à 5 fr.

Dans un même but d'économie, on a proscrit ou à peu près les pavements pour les sentiers. Evidemment, pour cultiver avec succès, un pavement n'est pas chose indispensable; mais pour l'amateur aisé, ce n'est non plus à notre avis, un luxe inutile.

ED. P.

Dès le mois de janvier, si l'on tient à les faire fleurir tôt, on les place soit en serre tempérée, soit en serre chaude, et l'on n'y commence les arrosages, très-légers, que là où la végétation est bien apparente. Dès que la croissance devient vigoureuse, on augmente la quantité de l'eau, dans laquelle on délaye un tant soit peu de guano. Ainsi conduites, les plantes ne tarderont pas à montrer leurs boutons de fleurs, qui s'ouvriront plus ou moins tôt suivant le degré plus ou moins élevé de la chaleur ambiante.

Les bulbes qui ne sont pas destinés à être forcés, passent tranquillement l'hiver en orangerie.

Au printemps la végétation s'y manifeste et le moment est venu de les amener à fleurir à leur tour.

On peut de cette manière se donner une succession de fleurs depuis le mois de février jusqu'en été, soit en avançant, soit en retardant la mise en mouvement des bulbes.

Pendant la floraison on peut, si on le veut, féconder artificiellement les Amaryllis; mais, disons-le, une fois fécondées les fleurs passent de suite, et après avoir porté des graines il est rare que le bulbe refleurisse l'année suivante. Le bulbe se fatigue à produire des graines, et, si on l'examine après la matu-

† 1442. CULTURE DE LA VIGNE SOUS ABRI VITRÉ EN CORDON HORIZONTAL PRÈS DE TERRE.

On est unanime aujourd'hui pour renoncer à la culture de la vigne en plein air en Belgique. En effet, à l'exception de quelques endroits privilégiés, les variétés, même les plus précoces, ne donnent, sans abri, que des résultats incertains et toujours très-médiocres.

Tous les jours encore on entend dire : autrefois le raisin mûrissait parfaitement ici; c'est vrai, mais ces temps sont très-éloignés de nous. Ainsi l'histoire nous apprend que, sous les ducs de Bourgogne, il existait en Belgique des vignobles assez vastes, sur différents points du pays. A cette époque la viticulture y avait pris un tel degré d'importance que plusieurs villes, Malines entr'autres, payaient leur impôt en vin. Quelles sont les causes d'un changement si notable? Un concours de circonstances ont dû, évidemment, exercer leur influence sur la maturation lente que nous observons aujourd'hui dans ce fruit. Nous croyons que la dégénérescence des anciennes variétés précoces, occasionnée par une longue culture et par la multiplication artificielle, et l'abaissement successif du degré de température moyenne de notre climat, par suite du déboisement, y ont contribué pour une large part.

Remarquons toutefois que, depuis un grand nombre d'années, il n'est guère survenu de changement dans l'époque moyenne de la maturité du raisin, et que, lorsque nous nous plaignons aujourd'hui de sa *tardiveté*, nous ne sommes pas inspirés par le souvenir des siècles passés. C'est que nous sommes devenus plus exigeants, et qu'en présence des perfectionnements apportés dans la culture d'arbres fruitiers plus rustiques, nous ne pouvons plus nous contenter des médiocres verjus de nos treilles de plein air. Cela prouve qu'il en est de la vigne comme de toute autre chose : on s'imagine toujours avoir eu mieux au temps passé, et ainsi on invoque souvent bien à tort *ce bon vieux temps*, qui pourtant est resté le même, tandis que c'est nous qui avons changé.

Certes en présence des beaux résultats de nos premiers essais de culture sous verre, par laquelle on obtient ces superbes grappes bien mûres des magnifiques variétés tardives, les médiocres produits de la culture ordinaire ont dû nous paraître plus insignifiants, plus aigres que jamais. En voyant à nos expositions remporter les prix par la brumeuse Angleterre, contre les produits de pays beaucoup plus favorisés que le nôtre pour la culture du raisin, ne devions-nous pas arriver au comble de la répugnance pour le système de culture en plein air, qui ne paie pas à beaucoup près ni les peines, ni l'emplacement précieux qu'on doit y consacrer.

En effet, comme nous le disions en tête de cette note, chacun a compris depuis longtemps la nécessité de l'abri vitré pour la vigne. Aussi des serres à plantes ornementales tapissées de vignes, des serres spécialement réservées à ce genre de cul-

rité de celles-ci, on verra que ce bulbe sera amaigri, que sa robe, que ses tuniques seront trop larges pour lui, qu'en un mot il ressemblera à un convalescent qui se perd dans ses vêtements, justaucorps d'autrefois.

Après la floraison, on peut enterrer les Amaryllis avec leurs pots, en plein soleil, dans la terre du jardin ou dans de la vieille tannée, en continuant les arrosages tant que la végétation est vigoureuse, puis on les discontinue tout-à-fait, en laissant exclusivement aux plantes l'eau qui tombe du ciel, et ce jusqu'à leur rentrée dans l'orangerie, ainsi que nous l'avons dit plus haut.

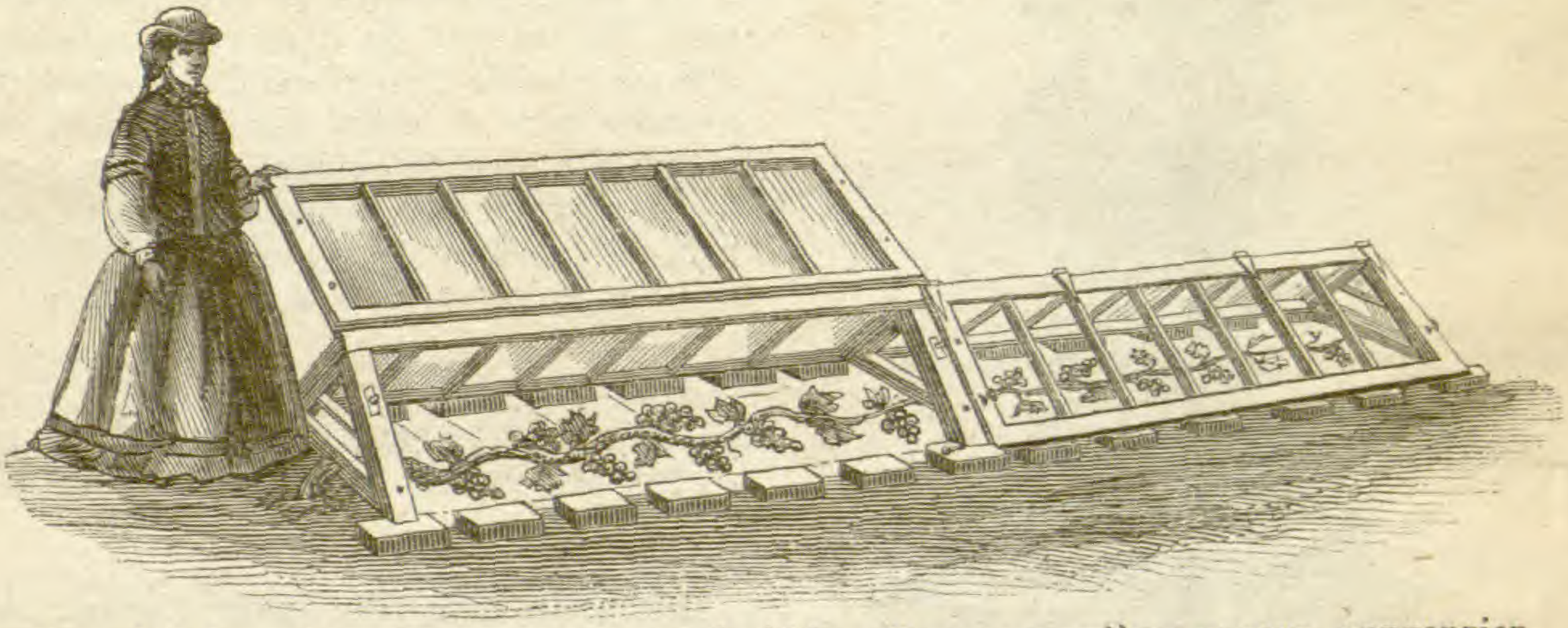
Nos Amaryllis sont purs d'insectes. Cependant, comme il peut se faire qu'amenés dans les serres d'un jardinier insouciant, indolent, ils y soient exposés à recevoir des *Coccus*, insecte blanc grisâtre qui s'insinue entre les feuilles et même entre les écailles du bulbe, il faudra les en débarrasser à l'aide d'une petite brosse à poils raides, et d'une petite lamelle de bois bien aiguisée, au moyen desquelles on parviendra à la base des feuilles, aussi profondément que possible; par une chasse souvent répétée, on parviendra à déloger l'insecte et à le détruire entièrement.

L. VII.

---

ture, voire même des vignobles couverts, tout cela n'est plus rare à rencontrer ici aujourd'hui. Ce qu'il y a toutefois encore à réaliser en partie, c'est la culture réduite à sa plus simple expression, la serre à vigne de tout le monde, et partout la généralisation de cette culture *facile*, *agréable* et *lucrative*.

Le procédé de culture dont nous parlons ici répond, croyons-nous, à ce triple point de vue. La petite serre ou abri que nous figurons ci-contre, se compose de

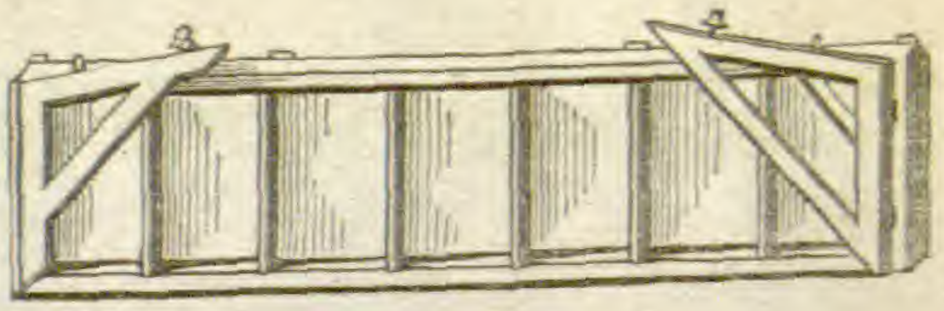


petits châssis qu'on ajuste au moyen de vis, et s'appuie sur des briques posées par terre. On comprend que l'espace enfermé dans cette petite serre et le système facile d'aérage permettent d'élever ou de diminuer à volonté le degré de température; de plus, par sa position près du sol, la vigne doit profiter amplement du rayonnement de la terre. Des vignes cultivées sur une plate-bande en plein jardin ou de préférence aux abords d'un mur bien exposé et conduites en cordon horizontal unilatéral, conviendraient surtout pour ce genre d'abri.

Une branche de vigne, détachée du mur et inclinée vers le sol, pourra également être hâtivée de cette manière.

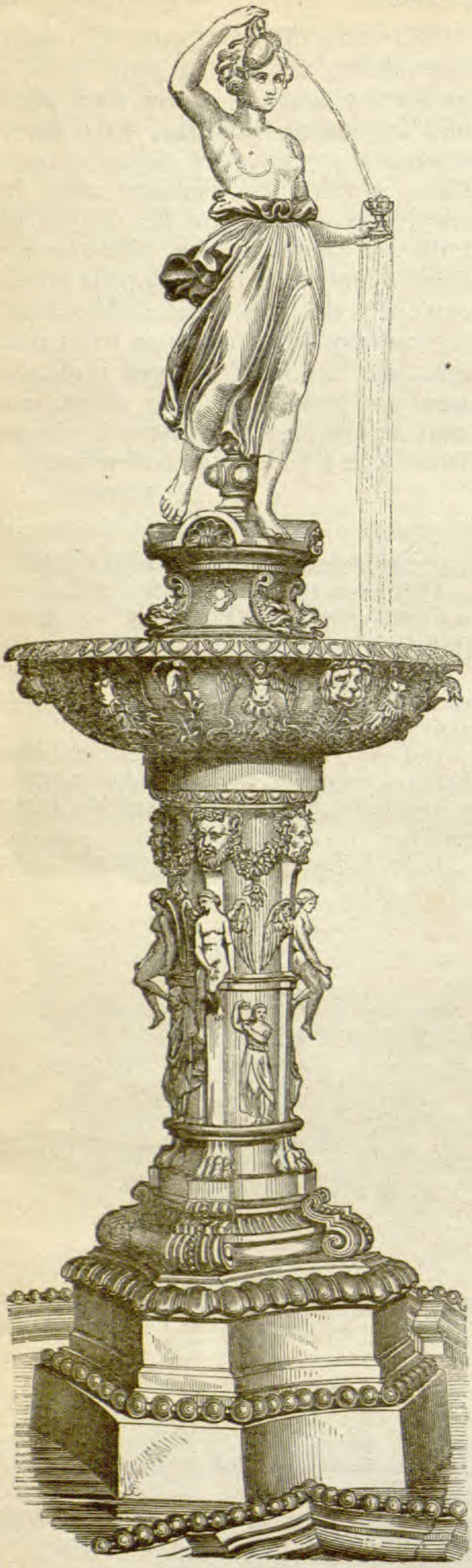
Des pieds cultivés en ceps taillés à long bois, et introduits sous ce simple vitrage, y produiraient abondamment de beaux fruits.

Enfin le jardinier intelligent saura, de bien d'autres manières encore, approprier cette simple construction à l'obtention du



plus beau et du plus savoureux de tous les fruits.

F. B.



† 1443. LA FONTAINE D'HÉBÉ.

L'élégante fontaine dont la figure ci-contre donne un dessin exact, a été exposée à l'exhibition universelle de Londres par M. James Pulham, de Broxbourne (Angleterre). Elle est surmontée de la statue d'Hébé, versant le nectar aux Dieux.

Cette fontaine, d'un caractère très-ornemental, trouvera surtout sa place dans les jardins où manque l'abondance des eaux, et ce n'est pas le cas le moins fréquent. Elle a été exécutée notamment à Tunbridgewells (comté de Kent) où elle orne la partie supérieure d'un large bassin. M. James Pulham, un des meilleurs artistes de l'Angleterre, s'est fait une réputation surtout par la création d'œuvres d'art plastique en « *Terra Cotta* » imitant à s'y méprendre une pierre d'un ton chaud, connue en Angleterre sous le nom inexact de *pierre de Caen*. Elle offre l'immense avantage sur celle-ci ainsi que sur toutes les pierres naturelles, d'être inaltérable à l'humidité et à la gelée. Des fragments en *Terra Cotta*, âgés de plus de 2000 ans et conservés au *British Museum* et divers travaux exécutés en Angleterre depuis un siècle à l'aide de la même substance, témoignent de sa durée et de sa résistance aux agents atmosphériques.

La *Terra Cotta* est d'un excellent usage pour les travaux de décoration moulés; elle est capable d'un grand fini et elle peut prendre plus de relief que le ciment ou même la pierre. Sa couleur forme un contraste agréable avec la verdure. Enfin son prix de revient est infiniment inférieur à celui du granit ou de toute autre pierre.

ED. P.

† 1444. NOUVELLE PLANTE ALIMENTAIRE. — LA RENOUÉE DE VON SIEBOLD (*POLYGONUM SIEBOLDI*).

Disons-le bien-vite, pour l'acquit, le repos de notre conscience! — L'essai que nous en avons fait a été désastreux! — Il nous a fallu, Dieu sait quels réactifs, pour nous raboter le palais de la détestable saveur de cette Renouée fameuse!

L. VII.

Imp. Litht. & pict. in Horto Van Houtteano.

AZALEA INDICA PUNCTULATA *Van Houtte*

1618—1625.

AZALEA INDICA.

I. **punctulata.** — II. **punctulata variegata.** — III. **punctulata omnicolor.**

Les amateurs, en général, n'attachent une importance très-grande aux Azalées de l'Inde que lors de leur floraison. A d'autres époques de l'année, il est de ces amateurs, il est de ces jardiniers, qui daignent à peine leur donner quelques soins. Et cependant, la Flore n'a pas manqué à sa mission à leur égard; elle a consacré bien des pages à leur culture, et elle en a fait connaître bien des variétés (1). Les plus anciennes, à la vérité sont, à peine dignes aujourd'hui

(1) Voir la table générale à la fin du XVe volume.

† 1445. AVIS A TOUS LES ARBORICULTEURS.

Pourquoi avis à tous, nous dira-t-on peut-être. C'est d'abord là un titre dont le moindre tort est d'être un peu prétentieux; puis, d'une autre part, est-ce qu'en horticulture non plus qu'en toute autre chose il peut y avoir des sujets auxquels tout le monde soit intéressé? Oui! relativement bien entendu. Il en est même un assez grand nombre, et si nous ne craignions point de sortir des limites, nous le démontrerions par des exemples; nous démontrerions que tout se lie et s'enchaîne tellement ici-bas, qu'on ne doit être indifférent à quoi que ce soit; que souvent même, à des causes en apparence très-petites, se rattachent de très-grands effets. Ceci dit, abordons notre sujet d'une manière plus directe, et disons de suite que celui-ci concerne les arbres fruitiers issus de graines, ceux qu'en horticulture on désigne ordinairement par le nom de *francs* quand on les considère comme *sujets* pour opérer la greffe, par le nom d'*égrains* lorsque, tels qu'ils sont, on les destine à la production de fruits afin de constater la valeur de ceux-ci. Mais dans ces cas, c'est-à-dire lorsqu'on les abandonne à eux-mêmes, on sait que la plupart restent un grand nombre d'années avant de se mettre à fruit, mais on sait aussi que l'on trouve le moyen d'abréger cette durée. Ce moyen consiste à prendre sur l'individu dont on veut obtenir des fruits soit des bourgeons, soit des rameaux, soit seulement des yeux, et de les greffer sur des arbres déjà forts. Ces parties (greffons) en effet, par suite du dérangement organique occasionné par la séparation de leur mère, se modifient et se mettent à fruits beaucoup plus promptement que si on les eût laissés sur la plante où ils sont nés. Mais cette opération prend beaucoup de temps, elle nécessite l'emploi d'un assez grand nombre de sujets; de plus, en transportant ainsi des parties d'arbres sur d'autres, on court risque de commettre des erreurs. Il est un autre moyen d'atteindre au même résultat, d'obtenir les mêmes avantages que ceux qui viennent d'être énumérés, et cela sans avoir à craindre les mêmes inconvénients; c'est celui-ci que nous proposons de faire connaître.

Quelques détails préalables nous paraissent nécessaires pour rendre le fait plus compréhensible; dans ce but, nous posons d'abord cette question : est-ce le sujet sur lequel on greffe qui détermine le résultat, c'est-à-dire la modification, ou bien celle-ci est-elle déterminée par le fait même de l'opération? Sans nier d'une manière absolue l'action efficace du premier, nous pouvons à peu près assurer que la modification est due en très-grande partie à l'opération, qui, par suite des solutions de continuité que détermine l'enlèvement des parties qui doivent servir de greffons, occasionne un trouble organique qui, intimement, modifie la nature de ces parties en leur communiquant des propriétés particulières. Il suffit, pour comprendre ce fait, de se rappeler que tout végétal qui est dérangé dans sa végétation se ralen-

d'un regard oblique : leur temps est passé. Elles ne sont plus dignes d'être conservées dans les collections d'élite, et doivent descendre d'un cran, et entrer dans la catégorie des *plantes de marché*. Les innombrables fleurs que portent les Azalées, fleurs qui se pressent à l'envi et forment des globes sans interstices, ne comptent guère de rivales parmi les autres plantes à l'époque de leur complet épanouissement.

Les variétés modernes (on en trouvera l'énumération dans notre Catalogue n° 110, pages 16, 17, 18, 19, 20 et 21) sont toutes des perfections de forme, et leurs coloris sont si variés, si scintillants !

On a beaucoup semé, on a beaucoup greffé ; on a greffé les pieds de semis pour en hâter la floraison, on a greffé les variétés précieuses pour les multiplier ; mais on a greffé aussi, et souvent,

---

tit, et, par ce fait, tend à se mettre à fruits. N'est-ce pas en effet ce qui se produit presque toujours chez un arbre lorsqu'il souffre, et, règle générale, n'est-il pas d'autant plus disposé à fructifier qu'il est moins vigoureux? Voilà donc établi ce premier point : que la fatigue seule que détermine l'opération de la greffe suffit pour disposer les parties qu'on a greffées à se mettre à fruits plutôt qu'elles ne s'y seraient mises sans cette circonstance. Mais à côté de ce premier fait il en est deux autres qui sont aussi assez importants et que nous devons faire ressortir : l'un démontre que le mode de greffage exerce une certaine influence, l'autre, que le choix des greffons entre aussi pour une certaine part dans les résultats. — En ce qui concerne le mode de greffage nous dirons que, toutes circonstances égales d'ailleurs, le greffage en *fente* dispose plutôt les parties à produire du bois, tandis qu'au contraire la greffe *mixte* les dispose davantage à la production des fruits. Pour s'en convaincre on n'a qu'à prendre deux rameaux chargés de boutons et à les greffer, l'un en *fente*, l'autre en *coulée* (greffe mixte), on verra que le premier, qui, en général, produira un long bourgeon, aura rarement des fruits cette première année, tandis que l'autre, qui cependant se soudera bien, poussera à peine des parties herbacées; mais par contre il rapportera presque toujours des fruits l'année qui suivra celle où il a été placé. Reste donc à examiner les parties qu'on devra choisir pour greffons ; choix assez facile du reste, puisqu'il suffit, pour le bien faire, de se rappeler que toute portion d'un végétal est d'autant plus disposée à fructifier que sa nature organique est plus profondément modifiée, et que cette modification, en général, se reconnaît facilement à l'aspect que revêtent extérieurement les diverses parties. Ainsi, parmi ces dernières, toutes celles qui, toutes choses égales d'ailleurs, sont très-vigoureuses, dont les yeux peu saillants sont très-pointus, dont les feuilles très-distantes sont allongées, sont, en général, des productions dites *à bois;* celles au contraire qui sont peu vigoureuses, plutôt courtes que longues, qui ont des yeux renflés et obtus, des feuilles très-rapprochées et disposées en rosettes, dont le limbe est élargi-arrondi, sont des productions qui ne tarderont pas à se mettre à fruit.

En résumé et pour conclure nous disons : lorsqu'on voudra conserver des *égrains* pour en étudier les fruits, on devra, pour hâter l'apparition de ceux-ci, greffer ces égrains *sur eux-mêmes*, non en écusson, mais à l'aide d'une greffe *mixte* (celle connue sous le nom de *greffe Luizet* par exemple) ; de plus, on devra prendre pour *greffons* les parties les plus modifiées possibles et les placer *sur l'individu d'où on les prend*, et cela en plus ou moins grand nombre. En agissant ainsi on évitera beaucoup d'erreurs, ou plutôt il n'y en aura pas de possibles puisque la partie qu'on greffe provient de l'individu même sur lequel on la place.

Dans un prochain article nous démontrerons que le mode de greffage qu'on emploie n'est pas indifférent, et que suivant ce mode de greffage les résultats seront différents.

CARR.

Off lith & pict in Horto Van Houtteano.

AZALEA INDICA PUNCTULATA VARIEGATA *[Van Houtte]*

506

les branches portant des fleurs de coloris dissemblables à ceux des autres branches, et cette chasse à l'affût nous a valu d'heureuses déviations dont on a pu perpétuer la déviation, la fixer.

C'est à l'occasion d'une plante rentrant dans cette dernière catégorie que l'idée nous est venue de montrer par ces trois planches, à ceux d'entre nos amateurs peu initiés aux arcanes du métier, combien est grand le parti que l'on peut tirer de ces déviations. Les exemples que nous leur mettons sous les yeux sont frappants. Prenons la première de ces plantes : elle a été obtenue par M. Pierre Van Driessche, de Ledeberg, qui nous en a cédé l'édition ; nous la publions sous le nom d'**Azalea indica punctulata.** — Mais, un beau jour, avant de nous vendre sa plante, M. Pierre Van Driessche, chasseur très-expert, la regardant, la dorlottant, vit apparaître,

† 1446. MÉTHODE POUR ATTIRER LES LIMAÇONS ET LES DÉTRUIRE A L'AIDE DE L'IODE.

M. Commandeur nous adresse de Paris l'observation suivante :

« Il y a près de trois mois, après des expériences que je fis sur l'amidon saturé d'iode, j'abandonnai en plein air, dans un jardin, le vase qui contenait le mélange, incomplètement couvert par une légère planchette ; il est resté exposé à toutes les ardeurs du soleil depuis cette époque. Quel ne fut pas mon étonnement en découvrant le vase, après deux ou trois semaines, d'y trouver des douzaines de colimaçons venus de tous les coins de mon jardin ! Je poursuivis l'expérience, et j'ai vu, malgré les chaleurs tropicales de l'été, les colimaçons continuer à converger vers ce vase et à y séjourner. J'ai regretté pour la première fois qu'il n'y eût pas de limaces dans mon jardin, l'expérience eût été plus complète. Ce n'est sans doute pas l'amidon qui agit, mais l'iode par ses émanations. Il suffira, je crois, de broyer quelques grammes de cette substance dans l'eau que l'on fera absorber à de la terre, de la sciure de bois, des détritus de végétaux ; on placera le mélange dans des vases enterrés à fleur de terre et à l'ombre autant que possible, pour opérer facilement la destruction de ces terribles ennemis des légumes et des fruits de nos jardins. Le procédé ne sera pas coûteux ; l'iode, malgré sa volatilité, se conservera pendant des années, on humectera de temps en temps la terre à laquelle il sera mélangé. »

(*Industriel français.*)

† 1447. MOYEN DE PRÉSERVER LES TUYAUX DE LA ROUILLE.

Un ouvrier terrassier vient d'indiquer à la ville de Paris le moyen de préserver de la rouille les couduites d'eau et de gaz placées en terre.

Il a remarqué que partout où ces conduites traversaient des terrains calcaires, les conduites se rouillaient promptement et que des gangues considérables s'y attachaient, tandis que les tuyaux qui traversaient des terrains argileux ne s'oxydaient pas ou presque pas. C'est en entourant de terre argileuse les conduites, que notre ouvrier les préserve de la rouille.

Ce service rendu à la ville de Paris est d'une telle importance, que le conseil municipal a décidé, *dit-on*, qu'il ferait une pension viagère à l'inventeur.

(*Science pour tous.*)

† 1448. VALEUR DU CEDRUS DEODARA COMME BOIS DE CHARPENTE.

Le Cedrus Deodara croît dans le Punjab (Himalaya), à une élévation de 1200 à 5000 pieds. On l'y préfère à tous les autres bois de construction, il entre dans la construction des temples, des forts, des ponts situés dans les lieux humides et exposés aux vents. On l'alterne avec la pierre et il y dure des centaines d'années.

Toutefois le Deodar élevé dans des pays plus chauds, où sa végétation est par trop accélérée, semble perdre de ses qualités économiques. (*Gardn. Chr.* 1865-941.)

L. VH.

à ses yeux convoitants, une branchette ornée de fleurs admirablement bordées d'un ruban blanc. A cette découverte succèda prestement un coup de serpette, et la branchette fut sectionnée, greffée, puis bichonnée. Et voilà l'origine de la magnifique variété dont notre seconde planche offre le portrait sous le nom de **Azalea indica punctulata variegata.**

Quant à notre troisième planche, au bas de laquelle se trouve l'appellation de **Azalea indica punctulata omnicolor,** elle représente une autre déviation observée sur la plante-mère par notre Actéon; l'une de ses branches

† 1449. SUR LE ROUGE DE SORGHO.

C'est un fait déjà connu depuis longtemps que le sorgho (*Sorghum saccharatum*) renferme une matière colorante rouge; l'auteur l'extrait de la manière suivante :

Les tiges de sorgho, dont il n'est pas nécessaire d'attendre la maturité complète, sont débarrassées de leurs feuilles, passées à travers des laminoirs, ou réduites en pâte au moyen de puissantes meules, et exprimées ensuite pour en retirer le plus de suc possible. Ce suc est utilisé pour la fabrication du sucre ou pour la production de l'alcool. Les tissus ligneux, entassés dans un endroit couvert, entrent rapidement en fermentation. Il faut avoir soin que celle-ci ne devienne pas trop active, et que, par une trop forte élévation de température, elle ne se convertisse en fermentation putride; on la règle soit en diminuant l'accès de l'air, soit en remuant la matière pour renouveler les surfaces et opérer un refroidissement convenable. Si la fermentation a bien marché, la masse, au bout de quinze jours, a acquis une couleur rouge ou rouge-brun. On arrête alors la fermentation en desséchant complètement la matière, qu'on fait ensuite moudre pour la diviser.

Pour isoler la matière colorante, on fait infuser la poudre pendant douze heures dans de l'eau froide. Celle-ci dissout peu de substance colorante, mais enlève une certaine quantité de matières étrangères. On exprime la masse très-fortement et on fait digérer le résidu avec une lessive alcaline caustique très-faible. On filtre ou l'on exprime, et on neutralise très-exactement par de l'acide sulfurique les liqueurs colorées claires. La matière colorante se sépare alors en flocons rouges, qu'on recueille sur un filtre, qu'on lave et qu'on fait ensuite dessécher. La couleur rouge ainsi obtenue est presque pure; elle se dissout facilement dans l'alcool (probablement aussi dans l'esprit de bois), dans des liqueurs alcalines, dans les acides faibles, etc. Pour teindre avec elle la laine et la soie, on fait usage des mordants d'étain ordinaire. M. Winter a trouvé que les teintures rouges au sorgho, ainsi obtenues, résistaient très-bien à la lumière et à un savonnage modéré, même donné à chaud.

D'après les renseignements les plus récents, l'extraction et l'utilisation de la matière colorante du sorgho sont connues et pratiquées en Chine, où la culture du sorgho se fait sur une très-grande échelle. Un arpent de 20 ares peut facilement produire 20 à 25 quintaux (de 50 kilogr. chacun) de bois de sorgho coloré.

WINTER.

(*Répertoire de Chimie appliquée.*)

† 1450. GOUDRON, SON EMPLOI EN AGRICULTURE ET EN HORTICULTURE.

Dans une des dernières séances de la Société d'acclimatation, M. le baron Paul Thenard a donné quelques détails sur les heureux résultats qu'il a obtenus dans la culture du colza, en débarrassant cette plante du coléoptère phytophage nommé *Altise*, dont les troupes innombrables la détruisaient complètement jusqu'alors sur ses propriétés. Il s'est servi, dans ce but, du goudron de gaz mélangé à de la sciure de bois dans la proportion de 2 pour 100. On en saupoudre le colza dans les premiers moments de sa sortie de terre, et 1000 kilogrammes par hectare sont nécessaires pour faire disparaître l'insecte, qui est tué sans doute, car il ne fait point irruption dans les champs voisins. La preuve des bons effets produits par cette substance a

Off lith & pict in Horto Van Houtteano.

AZALEA INDICA PUNCTULATA OMNICOLOR *[Van Houtte]*

portait non-seulement des fleurs semblables à celles des deux variétés ci-dessus, mais en outre des fleurs toutes rouges. Sur cette dernière greffe qui a grandi, qui est devenue branchue, nous avons pris toutes les branches qu'elle a produites et cette fixation continue nous a fourni de nombreux exemplaires, qui, tous, ont fleuri uniformément depuis deux ans. Nous pouvons donc offrir aujourd'hui, avec sécurité, ce que nous appelons les trois *variétés* ci-dessus, en fortes plantes en boutons. Elles satisferont pleinement les acquéreurs et justifieront la réalité, la vérité de nos dires.

L. VH.

été démontrée par des expériences comparatives continuées pendant cinq ans, et où les zones abandonnées à elles-mêmes ont subi des ravages dont aucune trace ne s'est montré dans les zones soumises à l'emploi de ce procédé.

Le prix de revient du goudron de gaz est d'environ 10 francs les 1,000 kilogrammes.

M. Thenard mentionne en outre les succès que lui ont fournis, pour la destruction des larves de l'*insecte de la vigne*, les tourteaux de plantes crucifères, qui en même temps constituent uu excellent engrais.

Il rappelle enfin les heureuses conséquences, aux environs de Dijon, de l'usage des résidus de la fabrication des moutardes contre la *Courtilière*.

(*Science pour tous.*)

Note de la rédaction de la FLORE. — Nous sommes porté à croire que les expérimentateurs de ce procédé ne seront pas disposés à le renouveler. Que la sciure de bois imprégnée de goudron chasse les pucerons, etc., c'est un fait que nous sommes en mesure de confirmer, mais que la terre sur laquelle on aura répandu ce goudron soit bien de qualité à produire l'an d'après, sans se ressentir de la présence de ce toxifère répandu en guise d'engrais, c'est ce que nous n'assurerons pas. Nous croyons, nous, que l'on observera des dispositions morbides chez les jeunes végétaux qui se trouveront en contact avec ce goudron et que l'on en sera réduit à l'enfouir dispendieusement à une grande profondeur — pour qu'il soit hors de portée de la base de ce que l'on sèmera, de ce que l'on plantera sur ce champ.

Nous nous y sommes pris différemment pour ne pas laisser de goudron sur le terrain à purger des pucerons et autres insectes nuisibles aux récoltes :

Sur un piquet de bois, nous avons fait clouer une planchette d'un à deux pieds carrés. — Nous avons fait imbiber des chiffons de goudron et ces chiffons ont été posés sur ces planchettes de façon à y former une sorte de pyramide. — Ces piquets surmontés de leur accessoire ont été placés sous le vent de manière à chasser sur les choux à jets en fleur la senteur de ce goudron. — A chaque saute de vent les piquets ont été déplacés — et le résultat produit a constaté la disparution complète des insectes.

Quand il s'agira d'un vaste champ, on pourra disséminer de ces piquets sur la surface entière de ce champ, afin de rendre l'action plus puissante et la réussite sera complète.

Pour nous débarrasser de myriades de chenilles qui couvraient nos choux à jets avant leur floraison, nous nous étions servi d'eau de goudron, de cette eau surnageant le goudron; le lendemain toute cette armée de chenilles adultes décorait la muraille d'un bâtiment situé de l'autre côté de la chaussée, et dans son empressement de fuir, elle se sauva même jusque sur la toiture de ce bâtiment.

L. VH.

† 1451. STATISTIQUE DES ARBRES PLANTÉS DANS PARIS.

On vient de faire le recensement des arbres plantés sur la voie publique, afin de voir ceux qui ont le mieux supporté les grandes chaleurs et de remplacer ceux qui sont morts. La superficie actuelle de la ville de Paris est de 78,020,000 mètres. Cette superficie renferme 148,800 pieds d'arbres, occupant une étendue de 5,836,800 mètres carrés. Sur les promenades, l'essence qui domine est l'orme,

puis viennent le platane, le marronnier, le sycomore, le tilleul, l'acacia et le vernis du Japon. Le plus petit des arbres qui ornent nos promenades et nos boulevards porte 20 centimètres et le plus gros 2 mètres 60 centimètres de tour. En prenant une circonférence moyenne, nous trouvons qu'un arbre, dont le tronc a 35 centimètres de diamètre présente pour les deux faces de ses feuilles une superficie de 150 mètres, et pour 148,000 arbres, 220,222,000 mètres; c'est donc, pour une population de 1,526,000 habitants, 440 mètres de verdure pour chacun.

(*Moniteur français*).

† 1452. INTRODUCTION DU NANDOU DANS LA BASSE-COUR.

Au moment où l'agriculture s'émeut à si juste titre de la diminution des insectivores, il nous semble opportun de parler des avantages qu'il y aurait à introduire une race de volatiles qui, comme la cigogne, sont d'actifs épurateurs du sol et offriraient en outre de très-grands bénéfices comme oiseaux de basse-cour : nous voulons parler du nandou, grand échassier américain, dont on trouve des spécimens dans presque tous les jardins zoologiques, où ils se reproduisent à merveille.

L'utilité du naudou comme destructeur d'insectes est tellement reconnue au nouveau monde, que dans toute la Mésopotamie Argentine, il est défendu depuis deux ans de lui donner la chasse. A quoi bon, en effet, détruire un animal qui, de son vivant, rend de si éminents services, et qui, mort, ne vaut pas grand chose, car sa viande est coriace?

Le nandou, par sa présence, égaye les pampas de l'Amérique australe, où on le voit se mêler aux troupeaux de bœufs, de chevaux, et s'approcher même des habitations quand on ne cherche pas à l'effaroucher.

Dans ses vastes propriétés d'Entre-Rios, le général Urquiza a défendu de les tuer; aussi sont-ils devenus tellement familiers qu'on les voit par bandes autour du château de San-José, habitation du général : un voyageur français en a vu une bande de vingt-deux entrer dans les jardins et s'y promener sans défiance.

Quant au bénéfice que l'on peut en tirer, on peut en juger par le fait suivant que cite le *Siècle :*

Au bourg de Dolorès, dans la province de Cordova, une femme veuve a réuni un troupeau de ces oiseaux, qui lui donnaient en abondance des œufs et de la plume. Or, cette plume se vend 1 fr. le gramme, et chaque sujet peut en fournir 225 grammes par an. Est-il en Europe un troupeau qui rapporte annuellement 225 fr. par tête de bétail? Il semble donc que ceux qui s'occuperaient de cette introduction ne feraient pas une trop mauvaise affaire.

(*Feuille du Cultivateur.*)

† 1453. MERVEILLEUX INSTINCT DES ABEILLES.

« Si l'on se refuse à accorder l'intelligence aux abeilles, on est bien obligé de reconnaître en elles un instinct supérieur. Quelles merveilles dans une ruchée! que d'ordre, d'activité, de prévoyance et de science même!

« Aux mille faits qui ont saisi d'admiration les observateurs de ce peuple ailé, et qui révèlent la supériorité instinctive de ces intéressants insectes sur la plupart des animaux, nous venons en signaler un autre qui montre aussi que si les abeilles sont privées d'intelligence, en revanche, le Créateur leur a donné un instinct souvent plus sûr et infiniment varié. Puisse ce tribut d'éloges mérités que je dois à ces industrieux insectes, qui ont droit, à tant de titres, à notre admiration et à notre reconnaissance, aider à inspirer le goût de soigner ces chères abeilles si attrayantes et si productives!

« Les apiculteurs reconnaissent à peu près unanimement que le miel cristallisé (granulé) n'est d'aucune utilité pour les abeilles, qui ne peuvent ou ne savent en tirer parti. Nous pensons que cette croyance est peu fondée et qu'elle s'est accréditée parce que, au sortir de l'hiver, on voit de ce miel tombé sur le tablier de quelques ruchées et que l'on trouve des colonies mortes d'inanition quoique ayant de ce miel durci dans leur habitation. Cependant, qu'on ne s'y trompe pas, ceci ne prouve qu'une chose : c'est que ces abeilles, ne

ODONTOGLOSSUM PESCATOREI *Lind.*

? *Nouv. Grenade. Pamplona* — *Serre chaude.*

523.

Ff lith. & pict. in Horto Van Houtteano

1624.

ODONTOGLOSSUM PESCATOREI LIND.

Orchidaceæ.

CHAR. GEN. Sepala explanata, libera ; lateralibus nunc basi connatis, nunc unguiculatis elongatis. Petala subæqualia, nunc paulo teneriora. Labellum basi cum columna parallelum eique medio adnatum, limbo deflexo, basi varie cristatum, rarissime nudum. Columna clavata, sæpius elongata, basi angusta nunc in membranam utrinque expansa, apice auriculata aut aptera. Stigma fovea circularis. Pollinia 2, pyriformia, solida aut postice excavata; caudicula lineari; glandula ovali. Herbæ epiphytæ et terrestres, Mexicanæ. Peruvianæ et Novogranatenses, pseudobulbosæ. Folia coriacea v. papyracea. Racemi radicales 1-100-flori, aut paniculæ, sæpe speciosissimæ. LINDL *Folia orchidacea*, Odontoglossum, p. 1. — RCHB fil. in *Walp. Ann.* VI. 824.

CHAR. SPEC. Pseudobulbis ovatis leviter costatis diphyllis, foliis loratis planis basi angustatis, panicula erecta diffusa multiflora, bracteis minutis, floribus membranaceis, sepalis ovato-oblongis apiculatis leviter undulatis, petalis conformibus, duplo latioribus, labello cordato oblongo cuspidato subpandurato basi denticulato, cristæ lamellis lateralibus distantibus cartilagineis laceris lineis duabus elevatis divergentibus apice denticulatis interjectis, columnæ brevis alis brevibus laceris. LINDL. *Folia orchid.* ODONTOGL. nº 56. — REICHENB. FIL. in *Walp. Ann.* VI, 843, nº 66.

Odontoglossum Pescatorei LINDEN, in *Paxton's Flower Garden* III, t. 90, 174. LINDL. l c. — RCHB., fil l. c. — *Pescatorea* I.

Odontoglossum nobile RCHB. fil. in *Linnæa* XXII, 850 (non XIX, errata in *Pescatorea*) vide explic. in *Ann. Walp.* VI, 844. — *Bot. Zeitung* (1853). p. 321.

C'est par l'*Odontoglossum Pescatorei* que M. Linden commença le *Pescatorea*, ouvrage de grand luxe, dont la publication est suspendue.

« Nulle plante, dit le *Pescatorea*, ne pouvait mieux que l'*Odontoglossum Pescatorei* figurer en tête d'une galerie iconographique d'Orchidées. Dédiée à l'amateur par excellence de cette riche famille, l'espèce est, d'ailleurs, entre toutes ses compagnes américaines, celle qui rappelle le mieux les *Phalœnopsis* asiatiques, qu'elle égale pour la délicatesse du coloris et qu'elle surpasse pour l'abondance des fleurs. Une seule de ses panicules mesure en effet deux à trois pieds de longueur sur une largeur à peine moindre. Les fleurs, d'une texture délicate et légèrement translucide, sont d'un blanc nacré, légèrement lavé de rose sur le milieu des trois sépales : à la base du labelle s'étendent deux lamelles jaune d'or sur une macule de même teinte, et, de plus, deux appendices ou crêtes laciniées s'y détachent en cramoisi vif. La colonne du gynostème est, comme les pétales, d'un blanc pur. La floraison dure environ trois mois, à partir du commencement de mars. »

Originaire des provinces de Pamplona et Ocaña dans la Nouvelle-Grenade, cette ravissante espèce fut découverte, en 1847, par MM. Funck et Schlim, dans les forêts de chênes qui couvrent les versants semi-froids de la Cordillère, à une hauteur supra-marine de 2,250 à 2,600 mètres, et introduite par eux dans les serres de M. Linden, où elle fleurit pour la première fois en mars 1851.

« Une belle variété à larges macules

---

pouvant sortir, étaient dans l'impossibilité de se procurer l'élément nécessaire pour utiliser ce miel, c'est-à-dire de l'eau. Cette assertion n'est point hasardée, ce nous semble. En effet, après les hivers froids, qui occasionnent plus particulièrement la cristallisation du miel dans les ruches, que l'on observe les abeilles lors des premiers jours de leur sortie, au printemps, on en verra une partie rentrer au logis toutes trempées. Ces abeilles viennent de quérir de l'eau pour liquéfier leur miel durci et le rendre propre à leur alimentation. Aussi, à partir de ce temps, on ne voit plus ou très-peu de ces petites dragées de miel candi sur le tablier des ruchées. Il est encore

rondes, d'un carmin vif, a été découverte par les mêmes voyageurs, dans les forêts de la province de Soto.

« L'*Odontoglossum Pescatorei* peut être cultivé soit en pot, soit en corbeille suspendue; ce dernier mode est préférable pour certaines espèces délicates et rares d'*Oncidium* et d'*Odontoglossum*, notamment pour celle-ci, parce qu'il les expose moins aux ravages des limaces et des cloportes, et que les jeunes pousses sont moins sujettes à souffrir d'une humidité stagnante, la circulation de l'air étant plus libre dans les parties supérieures de la serre. La généralité des Orchidées se trouverait bien de ce mode de culture; mais à moins d'enlever le jour aux plantes placées sur les tablettes, on doit en restreindre forcément l'application aux espèces les plus précieuses, et surtout aux genres à hampes pendantes, tels que *Acineta*, *Gongora*, *Stanhopea* et plusieurs autres, qui réclament naturellement la suspension.

« Le rempotage s'opère après la floraison ou, si la plante n'est pas de force à fleurir, après l'apparition d'une nouvelle pousse. On prend à cet effet une corbeille en fil de fer, ou mieux encore en baguettes de chêne ou d'érable, d'une dimension proportionnée à la force de l'exemplaire et d'une profondeur de 10-15 centimètres; on en garnit le fond etles côtés de *Sphagnum* (passé au four à une température élevée, pour détruire les larves et les petits limaçons qui s'y trouvent d'ordinaire), et puis on en remplit l'intérieur de tessons jusqu'au quart de sa hauteur. Sur les tessons on place d'abord un peu de mousse blanche (*Sphagnum*), puis on remplit le vase jusqu'au dessus du niveau du bord, avec un mélange d'un tiers de charbon de bois, brisé en fragments de la grosseur d'une noisette, lavé et sèché, d'un tiers de terre tourbeuse, écrasée entre les doigts, en mottes de la grosseur d'une noix, et d'un tiers de *Sphagnum* coupé avec des ciseaux; mélange qu'on a passé au crible, pour en extraire les particules fines de terre. On fixe solidement la plante sur la partie la plus élevée, en recouvrant légèrement les racines. Cette opération terminée, on donne un léger seringage pour humecter le compost, après quoi la plante est placée à l'ombre jusqu'au renouvellement des jeunes pousses. On l'arrose alors sans danger, mais cependant avec précaution et de manière que l'eau ne pénètre pas dans les jeunes pousses, et on la place définitivement dans l'endroit qu'elle doit occuper.

« Si on donne la préférence à la culture en pot, un bon drainage devient essentiel, l'*Odontoglossum Pescatorei* n'aimant les excès ni d'humidité, ni de sécheresse, et voulant être arrosé avec les plus grandes précautions, surtout pendant la période du repos. Durant cette époque, il peut séjourner dans la serre des Orchidées mexicaines, d'où il devra être transporté dans la serre chaude humide, dès que la végétation recommencera à se développer. »

Les autres *Odontoglossum* qui ont paru dans les divers volumes de la Flore sont : *O. grande* I, 125; *O. nævium* VI, 191; *O. citrosmum* VI, 307; *O. Ehrenbergi* VIII, 263; et *O. bictoniense* XV, 3. A bientôt, d'autres belles espèces déjà sur chantier. L. VII.

à remarquer que les abeilles préfèrent les eaux croupissantes des mares infectes aux eaux claires et vives. Pourquoi ! les abeilles auraient-elles donc des connaissances en chimie qui leur fissent préférer ces sortes d'eaux à cause de certains sels qu'elles contiennent et qui leur donneraient des propriétés plus dissolvantes? Voilà des faits vraiment surprenants de la part d'animaux dépourvus de raison, mais qui, on ne saurait le nier, sont doués d'un instinct vraiment merveilleux. » DÉSIRÉ HUILLON.

(*Apiculteur praticien.*)

ROSIER ILE-BOURBON

Mad. Joséphine GUYET [Touvais.]

462.

1625.

ROSIER ILE-BOURBON

Madame Joséphine Guyet (*Touvais*).

« Arbuste vigoureux, beau feuillage vert foncé, fleur moyenne, pleine, globuleuse, forme et tenue parfaites, coloris rouge vif, éclatant au centre, extérieur des pétales rouge foncé; plante extra! »

C'est en ces termes que M. Touvais annonça cette belle rose, et sa floraison dans notre Établissement a bien confirmé ce que son producteur a dit d'elle. Nous dirons plus : elle vaut dix fois cette description. L. VH.

† 1454. L'HUILE DE PÊTROLE, INSECTICIDE.

Les moyens proposés pour détruire les insectes qui envahissent nos jardins et nos vergers et détruisent nos fleurs, nos plantes et nos arbres dès que le printemps revient, sont extrêmement nombreux. On a tout essayé, depuis l'engluage et les fumigations de tabac, jusqu'à l'emploi de l'alcool ; mais le puceron lanigère, les charançons des arbres fruitiers, les pucerons des rosiers, les altises, les pucettes, les fourmis, les allantes noires, les kermès, les cochenilles, les gallinsectes, les tipules, en un mot, toute la légion immense des insectes parasites de nos jardins, ne s'est éloignée que pour un instant, si elle n'a pas résisté tout-à-fait.

Voici un nouveau remède, que nous envoie la Belgique, ce pays des amateurs passionnés d'horticulture.

Le docteur Decaisne, médecin principal à l'hôpital d'Anvers, a découvert qu'une éponge trempée d'huile de pétrole rectifiée, guérit les individus atteints de la gale, au bout de quelques heures, sans démangeaison, sans éruption, sans aucune de ces terribles souffrances qui affaiblissent si cruellement des malades.

Heureux quant au résultats obtenus sur l'homme, M. le docteur Decaisne a conseillé l'usage de l'huile de pétrole aux vétérinaires et aux horticulteurs pour tous les insectes parasites des animaux et des plantes.

Dans les jardins où l'expérience a été faite, la réussite a été complète. Cependant ce remède n'a pas encore été essayé sur une échelle assez grande pour que l'on puisse préconiser l'emploi de l'huile de pétrole comme une panacée infaillible, détruisant les ennemis insaisissables de nos chères fleurs. Que nos horticulteurs l'expérimentent ; il n'y a de danger pour personne ; au contraire, on ne saurait en tirer que profit.

Il est préférable d'user d'un pinceau plat de poils de blaireau, comme ceux dont se servent les peintres pour vernir leurs tableaux ; on consomme ainsi moins d'huile de pétrole. Il faut abandonner l'éponge qui absorbe trop et occasionne, par conséquent, une dépense plus forte. Quelques grammes d'huile de pétrole suffisent pour enduire les branches des plantes infectées.

(*Nouvelliste*).

† 1455. UNE ANNONCE MYSTÉRIEUSE.

Parmi les annonces que publie le *Cottage Gardener*, nous en trouvons une qui ne le cède en rien aux excentricités américaines. Son titre : ***Standen's Gardeners' and Amateurs' Friend***, serait bien, croirait-on, celui d'un nouveau journal d'horticulture: ***L'ami des jardiniers et des amateurs de jardinage***. Eh bien! point!.... C'est un marchand de poudrette qui use de ce stratagème pour forcer les gens à lire son annonce. La deuxième ligne, celle qui suit le titre composé en lettres grasses très-apparentes, est en petit caractère d'imprimerie, et contient ces mots prosaïques : **se vend** *en petits tonneaux* à 1 *shilling* 3 *pences* et à 2 *shillings* 6 *pences!*

L. VH.

† 1456. DESTRUCTION DES CHENILLES.

Un procédé bien simple et peu coûteux vient d'être découvert par M. Lamain, jardinier à Rongles, pour détruire les petites chenilles vertes et grises qui infestent assez souvent les jardins. L'expérience qui a été faite, il y a quelque temps, en présence d'un grand nombre de personnes, a donné les résultats les plus complets.

Voici le moyen employé par M. Lamain :

Lorsque les arbres sont atteints par les chenilles, il prend quelques rameaux de genêts verts, les fixe à l'arbre au lieu où il y a le plus de ces insectes, et presque immédiatement ils tombent asphyxiés.

(*Santé universelle.*)

† 1457. BIBLIOGRAPHIE.

*Botanique populaire d'*Henri Lecoq (1).

Nous sommes heureux de pouvoir souhaiter la bienvenue à un récent ouvrage d'un des collaborateurs de la Flore. M. Lecoq, après avoir publié un grand nombre de beaux et savants travaux sur les diverses branches de la science botanique, dont les titres sont connus de tous et qu'il est inutile d'énumérer ici, a bien voulu reprendre encore une fois la plume et nous faire profiter de sa longue expérience de professeur, en nous exposant d'une façon tout-à-fait neuve les éléments de la botanique dans un petit livre intitulé *Botanique populaire*. Depuis longtemps les amateurs de botanique et les horticulteurs surtout réclamaient un livre qui pût les initier aisément aux premiers principes de la botanique et dans lequel ils pussent apprendre à connaître les organes de la plante, leurs noms, leur nature, leurs formes et leurs fonctions, sans être obligés d'éplucher ces premières notions dans un chaos de termes scientifiques. Ceux qui ont peu de temps à consacrer à la science s'effrayent à bon droit de ce vocabulaire interminable de mots scientifiques remplissant nos livres. Grâce à la *Botanique populaire*, tout horticulteur, tout chef de culture et même tout jardinier peut, en surveillant ses serres ou son jardin, et aux courts instants libres que lui laissent ses nombreuses occupations, apprendre à connaître *scientifiquement* les objets qu'il a sans cesse sous les yeux. Aujourd'hui que le métier d'horticulteur est devenu un art, je dirai même une science, il n'est plus permis à l'amateur de fleurs, de borner ses connaissances aux simples pratiques manuelles, de travailler empiriquement sans se rendre compte théoriquement des opérations de culture. M. Lecoq ne s'est point contenté de faire de la science pure, mais, comme dans la majeure partie de ses ouvrages, il a exposé la pratique, les applications, à côté de la théorie. Il serait trop long de faire voir en détail l'excellence de sa méthode; nous dirons seulement qu'à notre avis il a réussi à rendre la science facile et qu'il suffit de parcourir son livre pour en être persuadé. Dans les premiers chapitres de celui-ci, il nous montre quelle est la composition des tissus végétaux et comment ils se développent, la structure de la tige et des racines, la marche de la sève, etc. Aux chapitres suivants il nous fait connaître les feuilles, les stipules, les bractées, etc., etc., leurs formes, leurs positions, leurs fonctions. A côté des définitions, il y a toujours des figures qui vous font en quelque sorte toucher du doigt les objets et rendent ainsi les explications très-faciles à saisir. Souvent les exemples sont pris parmi les plantes cultivées dans les serres ou les jardins afin que la vérification soit aisée aux horticulteurs. A chacun des chapitres, il fait voir les applications qui dérivent des règles théoriques.

C'est donc en toute confiance que nous recommandons la *Botanique populaire* aux lecteurs de ce journal; nous sommes convaincu qu'ils nous sauront gré de leur avoir indiqué un traité dans lequel ils trouveront des notions de botanique qui leur sont suffisantes.

F. C.

---

(1) *Botanique populaire* contenant l'histoire complète de toutes les parties des plantes et l'exposé des règles à suivre pour décrire et classer les végétaux avec application à l'agriculture et à l'horticulture, par Henri Lecoq, *professeur d'histoire naturelle à la faculté des sciences de Clermont-Ferrand, correspondant de l'Institut de France, etc.* 1 vol. in-12 de 408 pages, avec 215 figures intercalées dans le texte. Paris, *Librairie agricole*, rue Jacob.

CLIANTHUS DAMPIERI FLORE ALBO VAR.

2 *Australie.* *Serre froide*

1626.

CLIANTHUS DAMPIERI FLORE ALBO, RUBRO MARGINATO.

Leguminosæ.

CHARACT. GENER. ET SPEC. — Vide supra VI, 121.
CHARACT. VAR. — *C. Dampieri flore albo, rubro marginato* (hic !).

Clianthus Dampieri marginata elegans E. G. Henderson, in *Cat.* 1865.

« William Dampier ne fut pas seulement le fameux coureur d'aventures, l'intrépide explorateur de pays lointains, l'esprit original, hardi, mais juste et solide, que le monde sait : des titres plus spéciaux le recommandent à la science, et la botanique surtout est fière de le compter parmi ses adeptes. A deux reprises, il y a plus d'un siècle et demi (1688 et 1699), le hardi marin visita sur une certaine étendue les côtes ouest et nord-ouest de l'Australie, (Terre d'Eendracht, Terre de Witt), et notamment cet archipel de petites îles arides, auquel son nom est si justement attaché (*Dampier's Archipelago*, Archipel de Dampier). Le premier, entre les rares explorateurs de ces terres de miracle, il donna sur leurs productions et leurs habitants, des détails marqués au cachet d'une naïve mais fine observation, qui décèle l'homme d'esprit et de génie sous la rude écorce de l'aventurier. A lui furent les prémices de cette Flore australienne, si féconde, si variée, si originale, si excentrique. L'herbier qu'il forma dans ces parages est une vraie relique, que possède l'université d'Oxford,

† 1458. LES CORNEILLES N'ABATTENT PAS DE NOIX (1).

Une personne qui exploite, dans le canton d'Yvetot, une ferme assez importante, écrit à *l'abeille cauchoise* qu'il serait bon d'inviter les cultivateurs à vérifier par eux-mêmes le fait suivant, qu'elle donne comme étant de la plus grande exactitude, et qui doit modifier les idées encore admises dans certaines campagnes.

C'est une erreur grave, dit-elle, de penser que les corneilles qui s'abattent dans les champs nouvellement ensemencés nuisent à la production de ces terres en enlevant une partie notable de la semence.

Un cultivateur, qui avait pendant plusieurs jours fait garder son champ pour le défendre contre l'invasion de ces oiseaux, étant parvenu à en tuer plusieurs et en ayant fait l'autopsie, a toujours remarqué qu'ils n'avaient dans le gosier que des vers, des mans, et d'autres insectes nuisibles, tandis qu'il ne s'y trouvait pas un seul grain de blé.

† 1459. CHÊNE COULEUR D'ÉBÈNE.

M. le docteur Dubois a obtenu la coloration en noir du bois de chêne, en le plongeant pendant deux ou trois jours dans l'eau tiède dans laquelle on a fait dissoudre un peu d'alun. En même temps on fait bouillir, dans un litre d'eau, une poignée de bois de campêche; quand le liquide est réduit à moitié, on le retire du feu, on l'agit et on y ajoute un peu d'indigo. Dès que celui-ci est dissout, on trempe le bois dans la teinture bien chaude, puis on le fait sécher. Cette opération doit être encore répétée deux fois. On fait ensuite bouillir une quantité proportionnée de vert-de-gris dans de bon vinaigre, on frotte bien le bois avec cette solution, et, après qu'il est parfaitement sec, on le frotte de nouveau, d'abord avec une brosse, puis avec un morceau de peau huilée.

(*Sciences pour tous.*)

(1) Titre calqué sur le *Standen's Gardeners' and Amateurs' Friend!*

et plusieurs de ses plantes sont figurées et décrites dans sa relation de voyage, par le botaniste Woodward. Comme on le devine aisément, déterminations, descriptions et figures, tout laisse à désirer au point de vue de l'exactitude; tout possède, à titre de monuments historiques, un puissant intérêt de curiosité. C'est chose si piquante, de déchiffrer ces vieux rébus, de voir surgir une à une au jour de la précision scientifique, ces ébauches tracées avec l'ignorante simplicité d'un autre âge! Quel bonheur pour le botaniste de retrouver toujours les mêmes, à plus d'un siècle d'intervalle, les plantes recueillies par le célèbre navigateur, ces brins d'herbe odorante qui lui rappelèrent notre Romarin, et valurent à un îlot stérile un nom poétique (1), ce *Diplolæna Dampieri*, énigme vivante que la science moderne à su deviner (1), ce faux Baguenaudier (*Colutea*) qui se révèle enfin sous son vrai nom de *Clianthus Dampieri!*

Il y a tout un parallèle à la Plutarque à établir entre le *Clianthus Dampieri* et le *Clianthus puniceus :* tous deux furent découverts dans le cours de mémorables voyages; celui-ci dans la Nouvelle-Zélande, pendant le premier voyage de Cook; celui-là par Dampier, sur la côte occidentale de l'Australie. Longtemps perdus pour la science, l'un dans les manuscrits de Banks et Solander, l'autre dans l'ouvrage de Dampier, tous deux ont été décrits dans ces derniers temps, presque au moment de leur apparition dans la culture. Le premier découvert (*Clianthus Dampieri*) est aussi le dernier venu, et l'aîné dans les livres, se trouve cadet dans les jardins.

Après un minutieux examen dont nous ne saurions rapporter ici les considérants, M. Rob. Brown conclut à l'identité des deux *Clianthus* préalablement

(1) *Rosemary Island*, île du Romarin; la plante dont il s'agit n'a de commun avec le Romarin que sa qualité d'herbe aromatique. C'est une Composée fort peu remarquable, retrouvée par Cunningham dans l'Archipel de Dampier, et nommée par lui, si notre mémoire ne nous trompe pas, *Sphæranthus Dampieri*. Ce nom est encore en manuscrit dans l'herbier de sir W. Hooker, avec les échantillons authentiques de la plante.

(1) Voir ci-dessus, vol. V, p. 553, l'explication de cette énigme.

† 1460. ACTIVITÉ VITALE DES PLANTES.

La plante n'est qu'une agglomération de cellules rudimentaires. Elle commence par une cellule unique qui se multiplie avec une fécondité quelquefois prodigieuse. Il y a des algues qui, d'après les calculs d'Ehrenberg, pourraient, en vingt-quatre heures, produire un million de cellules, et en quatre jours environ cent-quarante billions, c'est-à-dire à peu près deux pieds cubes.

Il existe des cucurbitacées dont le poids augmente de plus d'un kilogramme par jour. Certains champignons, en une heure, procréent soixante-six millions de cellules, ce qui fait en une seule nuit quarante-sept milliards.

La Victoria regia produit en quelques mois des feuilles qui ont jusqu'à sept pieds de diamètre, et dans les grands fleuves du Brésil et de la Guyane une seule de ces plantes couvre plusieurs milliers de mètres de surface.

Des tiges de *Ficus* atteignent en très-peu de temps la longueur énorme de quinze cents pieds.

Quelle puissance de vitalité et quel beau témoignage de l'incomparable activité des forces naturelles! F. C.

distingués par Cunningham, sous les noms de *Dampieri* et d'*Oxleyi*. Cunningham trouva le premier sur la côte occidentale (et Bynoe sur la côte nord-ouest) de l'Australie; il avait déjà vu le second près de Regent's Lake, sur la rivière Lachlan, à l'intérieur de la Nouvelle Galles du sud. L'identité des deux plantes admise, l'espèce se retrouverait à plus de 800 lieues d'intervalle, sur deux côtés opposés de l'Australie. »

« Le *Clianthus Dampieri* (type) est une herbe à base ligneuse, à rameaux tombants et diffus, dont le feuillage pâle fait mieux ressortir l'éclat des fleurs. »

Ainsi parlait M. J. E. Planchon, dans le VIe vol. de la FLORE.

Depuis cette époque rien de neuf n'avait surgi, lorsque, il y a un mois à peine, MM. E. G. Henderson reçurent d'Australie des graines provenant de croisements opérés sur des variétés diverses issues d'un type à fleurs complètement blanches que l'on avait découvert en Australie. Nous en disons ce qui suit dans notre Catalogue n° 111, page 80 :

« Autrefois, quand on ne connaissait que des Gloxinias bleus et des Gloxinias blancs, toute fécondation artificielle ne pouvait nécessairement donner naissance qu'à des coloris intermédiaires entre ces deux couleurs; mais lorsque nous vint du Brésil le *Gloxinia à fleurs rouges*, les fécondateurs s'en emparèrent tout aussitôt, et du croisement des variétés blanches, bleues et rouges, dérivèrent les brillantes séries, les admirables gammes de couleurs si riches que nous possédons aujourd'hui, et dans l'obtention

† 1461. VAN SPAENDONCK, PEINTRE DE FLEURS.

Gérard Van Spaendonck, ce peintre de fleurs si renommé, que le grand artiste Redouté n'a pu faire oublier, naquit, en 1746, à Tilburg, ville du Brabant septentrional. C'est donc la Hollande qui lui a donné le jour; mais la France fut sa patrie adoptive, et c'est elle surtout qui a lieu de s'enorgueillir de ses œuvres. En effet, Van Spaendonck vint, jeune encore, chercher fortune à Paris, et il n'avait pas plus de vingt-huit ans lorsque, grâce à l'amitié et à la protection de Watelet, auteur du poëme sur l'*Art de peindre*(1), il obtint d'être nommé suppléant à l'emploi de miniaturiste du roi; à cette époque, ses tableaux de fleurs étaient en grande vogue auprès de la cour. Peu d'artistes ont eu, comme lui, le plaisir de voir leurs travaux jouir d'une estime aussi rapide et aussi constante; au point que l'admiration universelle, témoignée à ses moindres esquisses, ne peut se comprendre qu'en ayant égard aux mœurs de l'époque. Le goût des tableaux de fleurs allait alors de pair avec la passion des choses pastorales qui s'était introduite dans la haute société. Il paraissait impossible de vivre dans ce siècle corrompu sans respirer un peu, au moins par l'imagination, l'air des champs et le parfum de la nature; et pendant plusieurs années on ne vit sur les tabatières et les bonbonnières que des fleurs peintes par Van Spaendonck.

Cependant il mettait la main à des travaux de plus haute portée, et il a laissé de grandes toiles peintes à l'huile, qui sont conservées aujourd'hui au musée du Louvre et dans les galeries de Saint-Cloud. Sur l'une de ces toiles, le genre léger du peintre s'élève presque à la haute gravité de l'historien. Dans le fond de ce tableau, on aperçoit à peine le siége d'une ville; quelques bombes se croisent sur les murs, et leurs éclats sillonnent un ciel sombre et orageux. L'une d'elles est tombée sur le premier plan et a brisé une colonne; dans un vase renversé on voit des fleurs qui tapissent la terre. Ce contraste est admirable, et ressemble à un hymne poétique à la paix, représenté par un de ses emblèmes les plus gracieux.

Van Spaendonck était d'un caractère aimable et bienveillant; il n'avait point d'ennemis. En 1781, il fut admis au nombre des membres de l'Académie de peinture. A la révolution, il devint administrateur du jardin des Plantes et professeur de dessin. Lors de la fondation de l'Institut, il fut l'un des premiers nommés à la classe des beaux-arts. Il mourut en 1822.

L'Album (*Roma*).

(1) WATELET (Claude-Henri) né à Paris en 1718, mort en 1786.

desquelles l'Établissement Van Houtte a eu sa large part de succès bien connus.

« Maintenant, grâce à la découverte qu'un australien a faite d'un *Clianthus Dampieri à fleurs blanches,* des fécondations artificielles ont eu lieu à nos antipodes et de ce croisement sont nées des variétés de divers coloris ; nous en offrons pour la première fois des graines. Parmi elles se trouve la variété *à fleurs blanches*, celle à *fleurs blanches bordées d'écarlate*, des fleurs dans tous les tons, depuis celle du type, jusqu'aux couleurs les plus inattendues, et toutes sont ornées de cette magnifique large macule d'un noir jais vernissé. »

Le *Clianthus Dampieri* et ses variétés se sèment en serre froide, de bonne heure au printemps, en terre de bruyère avec addition de terreau de feuilles bien décomposées. On repique sans en briser la motte, et l'on rempote de nouveau quand la plante a acquis quelques pouces de hauteur, en augmentant graduellement les dimensions du pot. Cette opération doit se faire avec la précaution, disons-le de rechef, de ne pas briser la motte de la plante. On a eu soin de munir le fond du pot, jusqu'à un tiers environ de sa hauteur, de menus tessons de poterie, de manière à ce qu'aucune eau stagnante ne puisse séjourner près des racines. — Une fois les chaleurs venues, le *Clianthus Dampieri* demande à être environné de beaucoup d'air, et sa mise en pleine terre, en juin, en plein soleil, contribuera à lui faire prendre tout son développement. On conçoit que cette dernière opération ne doit se faire que par un temps couvert ou pluvieux.

L. VH.

---

† 1462-89. SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ IMPÉRIALE D'HORTICULTURE DE PARIS.

(Extraits de son Journal.)

Leptotes bicolor. M. Rivière dépose sur le bureau une charmante Orchidée fleurie, au sujet de laquelle il donne, de vive voix, quelques détails, qu'il termine par l'observation suivante : on a dit que les fruits d'une Orchidée, le *Leptotes bicolor* LINDL., exhalaient une odeur analogue à celle de la vanille. L'an dernier, il a opéré la fécondation de cette plante, et il a obtenu les fruits qu'il montre à la Compagnie; or, même au moment où ils s'entr'ouvrent, ils sont entièrement inodores, comme s'en assurent plusieurs des Membres présents.

Mais, dans la séance suivante, à l'occasion du procès-verbal, M. Rivière a dit devoir modifier légèrement ce qu'il avait avancé au sujet des fruits du *Leptotes bicolor*. Trois jours après qu'il les eut rentrés dans la serre, ils prirent une odeur légère, qui n'était pas celle de la vanille, mais de l'amande.

Mort de M. Charles Morel. M. le Secrétaire-général annonce que la Société vient d'essuyer une perte fort regrettable par le décès de M. Charles Morel, amateur habile et très-zélé à qui l'on doit un excellent traité de la culture des Orchidées, et qui a été, pendant plusieurs années, l'un des Vice-Présidents de la Société.

Légumes de Chine. M. Louesse présente des échantillons d'un *Chou-Navet* de Chine et du *Chou* de Shang-Tong, de la même provenance, venus de graines que M. le maréchal Vaillant avait données à la Société. Ces graines ont été semées le 5 juillet dernier ; néanmoins les pieds du Chou-Navet ont monté en partie. Cette plante a les feuilles très-allongées, dressées, d'un vert assez foncé. Le Chou de Shan-Tong a la feuille arrondie, très-blonde, à côte proéminente. La plante a une tendance manifeste à pommer. Par la forme et la grosseur de ses côtes, ce Chou se rapproche quelque peu du Pak-Choi ; mais les feuilles en sont plus blondes que dans celui-ci. Ces deux plantes, dit M. Louesse, ont une végétation assez rapide pour qu'en en faisant des semis successifs depuis le mois de juillet jusqu'à celui de septembre, on pût les récolter encore avant les gelées. Elles paraissent offrir assez d'intérêt pour qu'il fût

bon d'en essayer encore la culture, en vue surtout d'amener la première à donner de plus fortes racines, et la seconde à former une pomme plus serrée. Peut-être serait-il bon, dans ce but, de les repiquer, ce qui n'a pas eu lieu pour les pieds que la Compagnie en a sous les yeux.

A propos de cette présentation, M. Forest fait observer que les différents légumes dont la graine nous est venue de Chine, n'ont pas tenu jusqu'à ce jour ce qu'on en espérait. Il y a un certain nombre d'années que, par les soins de M. l'abbé Voisin, missionnaire, on en avait reçu un assez grand nombre d'espèces ; mais les graines en ayant été semées alors dans le jardin d'expériences de la Société, on fut surpris d'en voir provenir principalement des variétés européennes, qui sans doute avaient été introduites en Chine pour en revenir plus tard à titre de plantes chinoises. Ce fut alors qu'on obtint le Pe-tsai, qui fut pris d'abord pour une Romaine. De ces graines provint aussi une Moutarde qui se recommandait à la fois comme plante fourragère et pour sa graine qui était bonne ; mais cette espèce paraît avoir été perdue depuis cette époque.

M. Pépin fait observer qu'on possédait, à Paris, le Pe-tsai quelques années avant l'époque dont parle M. Forest ; seulement on n'avait pas su en apprécier le mérite, surtout par ce motif qu'on le semait toujours de bonne heure, tandis qu'il importe de ne le faire que tard.

Vignes en cordon horizontal. M. Gosselin, propriétaire à Créteil (Seine), présente un long bois horizontal de *Vigne* qui porte 17 grappes devant peser 2 kil. 500, ainsi que des *Raisins Grosse Perle blanche* qui n'ont pas été fécondés artificiellement, mais éclaircis ou, comme on le dit vulgairement, ciselés. Trois de ces grappes sont fort belles, tandis que la coulure a beaucoup réduit les 5 autres qui cependant étaient dans les mêmes conditions.

M. Gosselin dit qu'il présente ce cordon de Vigne chargé de fruits afin de montrer les avantages de la culture qui donne de pareils résultats. Ordinairement, dit-il, pour obtenir des Raisins de table, on dispose la Vigne en cordons horizontaux sur lesquels les coursons sont espacés d'environ $0^m,15$. On obtient ainsi, en moyenne, dix grappes sur une longueur de 1 mètre de cordon. Par la méthode des longs bois on peut obtenir presque le double de cette quantité, ce qui permet de choisir les grappes les plus belles et les mieux placées. Le présentateur a été déterminé à essayer cette forme parce qu'il avait, dans son jardin, une soixantaine de ceps qui ne produisaient, en moyenne, que trois ou quatre grappes chaque année ; encore le plus souvent ces grappes pourrissaient-elles. Grâce à l'emploi des longs bois, il en obtient aujourd'hui huit ou dix grappes plus belles et meilleures, ce qu'il croit pouvoir expliquer par ce fait que le raisin reçoit plus d'air et de lumière.

Orchidées de semis. M. Rivière, jardinier-chef au Palais du Luxembourg, représente la belle Orchidée qu'il avait déposée sur le bureau à la dernière séance, et dont la troisième fleuraison constitue une troisième variation. En réunissant ses souvenirs et ses notes, M. Rivière s'est assuré que cette plante, dont les fleurs varient à un si haut degré pour la coloration, est issue d'un semis de graines qu'il avait obtenues en fécondant l'un par l'autre les *Lælia crispa* et *cinnabarina*. Il s'est assuré que sa plante possède les 8 masses polliniques par lesquelles les *Lælia* se distinguent des *Cattleya*.

Reines-Marguerites Chinoises. Il est présenté une lettre dans laquelle M. Duvivier, horticulteur-grainier, à Paris, a consigné ses observations sur les Reines-Marguerites chinoises dont il présente un pied aujourd'hui même, pour répondre à la demande qui lui a été faite à la dernière séance. Ces plantes existent depuis environ deux ans dans le commerce. Elles se distinguent par une végétation vigoureuse, une taille élevée et par des fleurs très-larges à longues languettes étroites et diffuses, M. Duvivier en a cultivé une blanche, une blanc carné, une gris de lin pâle, une rouge, une rose et une indigo. Ces deux dernières ont donné quelques fleurs qui se rapprochaient de la forme Pivoine. Il pense que l'on doit tâcher de donner à ces plantes un port plus satisfaisant et plus de rigidité pour soutenir leurs capitules qu'elles laissent retomber presque jusqu'à terre, lorsqu'ils sont bien doubles. Il se propose de faire lui-même des essais dans cette direction.

Maladie des Pommes de terre. Il est donné lecture d'une lettre de M. Caudrelier-Ternon, de Louvignies, qui conseille pour garantir les Pommes de terre de la maladie, de préparer un mélange de chaux vive et de fumier de cheval, et de le répandre, avant l'hiver, sur la terre à planter; puis quand le champ est bien préparé, après l'hiver, de répandre un hectolitre de chaux vive par deux ares. Il assure s'être toujours fort bien trouvé de l'application de ce procédé.

Canna nouveaux. M. J. Sisley de Lyon adresse à la Société des échantillons de *Canna* qu'il a obtenu de semis; il accompagne cet envoi d'une lettre dans laquelle il a consigné des détails circonstanciés et fort intéressants sur ces plantes ainsi que sur les résultats de la fécondation croisée qu'il a opérée pour les obtenir.

Voici cette lettre :

Monsieur le Président,

J'ai l'honneur de vous informer que je mets ce jour au chemin de fer, un panier à votre adresse, contenant trois tiges florales de Canna, plus une feuille, vous priant de vouloir bien les soumettre, dans la séance de demain, à l'appréciation de nos collègues de la Société.

C'est le premier résultat de mes essais de fécondation artificielle.

Le n° 1 est le produit de la fécondation du Canna *Pie IX*, par *Bonnetii*.

Pie IX, obtenu il y a 3 ans par M. Rantonnet, d'Hyères, sort probablement du *glauca*.

Bonnetii a été obtenu, il y a aussi 3 ans, par M. Crozy, de Lyon, dans un semis du *nepalensis*.

Pie IX, quoique très-florifère, le plus florifère de tous les Cannas, fructifie peu.

Par la fécondation faite le 2 août 1864, je récoltai, le 7 septembre *seulement*, 2 graines qui, stratifiées l'hiver et semées le 27 février dernier, levèrent du 27 au 29 avril; mises en pleine terre le 19 mai, elles fleurirent du 15 au 25 juillet, et produisirent deux plantes *jumelles*.

Les deux tiges que je vous envoie ont été coupées sur les deux plantes.

L'une et l'autre ont le même port, celui de la mère (*Pie IX*) amélioré et tenant sous ce rapport du père issu du *nepalensis*.

Ce qui distingue surtout ces deux plantes de *Pie IX*, c'est que, dans celui-ci, les fleurs sont un peu cachées dans le feuillage, tandis que, dans les deux semis, les fleurs s'en détachent avec élégance.

Ces deux plantes sont aussi très-florifères et fructifient abondamment.

J'ai cru inutile d'envoyer une feuille de ces deux semis, le feuillage du *nepalensis* étant assez connu.

Le n° 2 est issu du *purpurea spectabilis* fécondé par le *nepalensis*.

J'en obtins 14 graines qui, traitées comme les précédentes, fleurirent du 20 juillet au 1er août.

La fleur n'a rien de bien remarquable, quoiqu'elle soit aussi grande et aussi bien faite que chez aucun autre Canna connu, et sous ce rapport elle peut rivaliser avec *Rendatleri* et *Van Houttei*.

C'est surtout par son feuillage qu'il se distingue de tous les Cannas à feuillage zébré, tels que *discolor*, *purpurea spectabilis*, *purpurea hybrida*, *Annei discolor* et *nigricans*.

Tous ces Cannas ont le feuillage un peu contourné, mince et très-sujet à être déchiré par le moindre vent.

Le feuillage du n° 2 (dont j'envoie une feuille), se tient droit, est ferme et résiste au vent.

Mais ce qui me paraît intéressant à faire connaître, c'est que les 14 graines provenant de sa fécondation ont produit 7 plantes à feuillage zébré et 7 plantes à feuillage unicolore. — La moitié a donc sous ce rapport reproduit la mère, et l'autre moitié le père ; tandis que les fleurs des 14 plantes sont *orange* plus ou moins foncé.

Nos collègues n'ignorent pas que les fleurs de tous les Cannas à feuillage zébré sont rouges, et que celle du *nepalensis* est jaune. Il y a donc eu pour la fleur fusion, comme si un peintre avait mélangé du rouge et du jaune sur sa palette.

Croyant qu'indiquer l'origine des plantes nouvelles peut être utile à la science et à la pratique horticole, j'ai voulu en donner l'exemple et j'espère que la Société ne trouvera pas que j'abuse de ses moments par ces détails.

J'espère, de plus, qu'encouragé par l'approbation de la Société impériale d'Horticulture, cet exemple sera suivi.

Je poursuis mes essais d'hybridation sur plusieurs autres plantes, et si la Société y

(*La suite à la prochaine livraison*, page 33).

Peint d'après nature au Jardin de Harlem

LILIUM THUNBERGIANUM AUREUM NIGRO - MACULATUM *Sieb.*

Plein air

♃ *Japon*

1627.

LILIUM THUNBERGIANUM AUREUM NIGRO-MACULATUM.

Liliaceæ.

CHARACT. GEN. — Vide supra, vol. I, p. 257.

CHARACT. SPEC. — L. Caule superne villoso, foliis ovato-lanceolatis, inferioribus alternis, superioribus verticillatis, floribus terminalibus, erectis; perianthii laciniis sessilibus, patentibus, apice revolutis, intus glabris, staminibus multo longioribus LINDL.

CHARACT. VAR — L. Thunbergianum, floribus aureis nigro-maculatis (Hortus Van Houtteanus).

Depuis Bellenden Ker, avons-nous dit, personne ne s'est occupé d'Iridées... si ce n'est en passant! — N'en dirions-nous pas de même des Liliacées? Ne faisons pas de lieux communs, ne cherchons à faire valoir *ni l'ampleur* des corolles, ni le brillant de leurs couleurs, ni leur nombre, ni leurs disposi-

---

† 1462-89. (*Suite et fin*) SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ IMPÉRIALE D'HORTICULTURE DE PARIS.

(Extraits de son Journal.)

trouve quelque intérêt, je me ferai un plaisir et un devoir de lui en communiquer les résultats.

Serre à panneaux mobiles. *Culture en pleine terre* (toujours), *en plein air* (pendant l'été) *d'une foule d'arbustes exotiques.* J'ai présenté à la Société, dans sa séance du 13 juillet, lui dit M. Daudin, des rameaux fleuris de trois plantes que l'on rencontre assez rarement dans les serres : *Dioclea glycinoides, Echites suaveolens* et *Solanum jasminoides.*

Quelques mots sur ces belles plantes et sur le développement qu'ont pris les sujets que je cultive ne seront peut-être pas sans intérêt.

Le *Dioclea glycinoides* DC., est un grand arbrisseau volubile, dont les feuilles, à trois folioles ovales-allongées, sinueuses, sont obtuses, mucronées. Les fleurs, disposées en longues grappes, sont du rouge écarlate le plus brillant. L'étendard porte à sa base une tache blanche, en forme de cœur renversé, dont la pointe se prolonge et forme une sorte de mucron terminal. Cette espèce est indiquée dans le *Manuel général des plantes,* comme introduite en 1814 et originaire de la Nouvelle-Grenade. Elle n'est pas décrite dans le *Prodromus* de De Candolle, ni dans l'*Hortus britannicus,* ni citée dans le *Nomenclator botanicus* de Steudel. (1).

---

(1) **Note de la rédaction de la Flore.** Notre suavissime collaborateur, M. J. E. PLANCHON s'est chargé de débrouiller l'histoire de cette belle plante, d'en faire connaître la patrie probable, de lui restituer son véritable nom : *Camptosema rubicundum* HOOK. et ARN. (FLORE VII, 155).

La présentation simultanée de ces trois plantes, dont la patrie de deux d'entr'elles est au moins bien connue (la Banda Oriental, Buenos-Ayres, etc.) fait préjuger avec toute vraisemblance quelle est la vraie patrie du *Camptosema rubicundum.* Du reste les exemples de la transmission de graines d'un continent à l'autre par d'autres voies de locomotion que celles que leur imprime la main de l'homme ne sont pas rares. Citons un fait, suivi d'une foule d'autres. Nous avions fait, croyions-nous, une trouvaille magnifique, en récoltant sur les rochers de l'ile de Mayo au Cap-Vert les graines d'une splendide Ipomée. Ses grandioses guirlandes battues sans cesse par la vague mugissante formaient le plus somptueux décor de ce littoral sauvage! Jamais nous n'oublierons cet instant là et l'étrange spectacle qui se déroula sous nos yeux! Les vagues tumultueuses soulevées par la tempête se brisaient à nos pieds, et, huché au sommet de ces rochers, nous voyions la mer qui élevait et abaissait ses lames en mettant alternativement à nu des blocs de roches sous-marines, en nombre prodigieux et semblables à autant de monstrueux cétacés prenant leurs ébats.

. . . . . .

Plus tard, quand la destinée nous mena au Brésil, le même spectacle s'offrit à nos yeux : mêmes rochers, mêmes guirlandes, mêmes fleurs! Et tout aussitôt nous n'hésitâmes pas à comprendre que

tions, ni leur port coquet, ni la facilité de leur culture.

Demandons seulement, à qui de droit, la raison incomprise de cet ostracisme, quand, d'autre part, tant de fétus incolores sont l'objet d'observations ardues, de controverses passionnées, toutes entamées au profit de la science..... dont les Liliacées et les Iridées semblent indignes !

Quoi qu'il en soit, nous introduisons dans les cultures une toute nouvelle sorte de Lis, appartenant pour la forme aux *Thunbergianum* (corolles érigées), mais dont le coloris nankin clair tigré de noir ne retrouve son équivalent que dans le *L. testaceum*, appartenant aux corolles martagonées réfléchies.

Notre nouvelle introduction, dont le prix (3 fr.) ne reserrera aucune bourse, ne s'élève pas à plus d'un pied et se cultive avec une extrême facilité ; c'est-à-dire que son bulbe se plante en pleine terre en automne et qu'on ne doit l'en relever que tous les deux ou trois ans, pour le replanter tout aussitôt sans le laisser hors de terre pendant plus de temps qu'il n'en faut pour en séparer les bulbes et les bulbilles qui se plantent à part. — Il est tout-à-fait rustique.

L. VH.

L'*Echites suaveolens* DC. (*Mandevillea suaveolens* LINDL.)(1) est une grande Apocy-

---

les graines de ce beau liseron, ballotées sur l'Océan, avaient pu gagner un aussi lointain rivage à l'aide de courants qui ont pu les y porter !

Mais si l'on comprend assez que des graines grosses et revêtues d'une sorte de velours noir tout poilu, que d'autres graines renfermées dans des gousses comme le sont celles des *Camptosema* et de toutes les Légumineuses de la même série puissent, comme le font les poétiques Méduses, naviguer légèrement sur l'onde, comment s'imaginer que des graines d'Orchidées ! d'*Orchidées terrestres* puissent opérer leur migration à travers l'Atlantique ? Or, c'est bien l'*OEceoclades maculata* de notre bien aimé LINDLEY (*Bot. Reg.* 618) que, tour-à-tour, nous avons nous-même colligé et sur la rive africaine et sur le littoral brésilien ! Cette plante, tout-à-fait identique, a-t-elle pour patrie réelle l'ancien ou bien le nouveau monde ? A-t-elle été la contemporaine du dernier grand cataclysme ? *Ad huc*, dirait le père Rapin, *sub judice lis est !*

Et quant à notre Ipomée (*), elle est bien autrement voyageuse ! Tandis que le *Princeps botanicorum*, l'illustre Robert Brown, la décrivait en Australie, Rumphius, sur les rivages des Iles Moluques, Bojer, à Maurice, Roxburgh et Wallich, dans le Golfe de Bengale, Rheede sur la côte de Malabar, Colla la signalait dans les Antilles, Meyer à l'embouchure de l'Essequebo, Marcgraff, Piso, Plumier le long des rives brésiliennes — et, le croirait-on ? Poeppig, dont les voyages se sont circonscrits à l'occident de l'Amérique méridionale, au-delà des Andes, l'aurait trouvée, à son tour, sur le rivage du Pacifique ! — Pour arriver là, de l'Australie, ou *vice-versa*, elle a dû traverser toute l'étendue de ce dernier Océan, dans lequel toutefois elle a pu trouver à se refaire dans les groupes nombreux d'îles qui y sont disséminés ! C'est d'elle que l'on peut dire, s'écrierait le père Rapin :

Per totum orbem peregrinans !

L. VII.

Revenons au *Camptosema*, dont voici le texte :

Camptosema rubicundum HOOK. et ARN. — *Dioclea glycinoides*, DC. mss. ex DESF. Cat. Pl. Hort. Par. (édit. ann. 1829) PEPIN in *Ann. Flore et Pomone* III (1853) — *Kennedya splendens* HORTUL. MEISN. in *Plantæ Preissianæ*. WALP. *Rep.* V, p. 550. — FLORE, VII, 153.

Voilà déjà bien des années que cette belle liane court les jardins de France et de Belgique sous le nom de *Dioclea glycinoides*, et pourtant ce nom ne figure ni dans l'*Hortus britannicus* de Sweet, ni dans le *Nomenclator* de Steudel, ni dans la plupart des ouvrages ou compilations de botanique systématique. C'est dans le catalogue des plantes cultivées au Muséum de Paris (édit. 3me ann. 1829) qu'il faut aller en déterrer la première trace à nous connue. L'auteur du catalogue en question, Desfontaines, attribue à De Candolle ce baptême d'une plante jusqu'alors non décrite, et qui le fut, en 1853, par M. Pepin, dans les *Annales de Flore et de Pomone*, sous une forme plus propre à la faire connaître aux horticulteurs qu'à lui faire prendre rang parmi les plantes botaniquement déterminées.

Répandue, comme elle ne pouvait manquer de l'être, dans les jardins de l'Europe, l'espèce subit le sort ordinaire des plantes dont le nom repose uniquement sur la tradition. Elle fut bientôt débaptisée et reparut en France sous le titre de *Kennedya splendens*. Quel était l'éditeur responsable de ce double emploi ? MM. Hérincq et Jacques nomment M. Paxton, mais sans aucune citation précise et sans soupçonner l'identité du prétendu *Kennedya* avec l'ancien *Dioclea glycinoides*. L'auteur du *Botanical Magazine* cite à ce même sujet le catalogue horticole de MM. Baumann à Bollwiller (ann. 1851), où ce nom de *Kennedya splendens* s'est introduit sans doute, comme tant d'autres du même genre, sans certificat précis d'origine.

Hâtons-nous de rendre à sir W. Hooker le mérite d'avoir découvert deux points importants dans l'histoire botanique de la plante, d'abord son véritable nom, *Camptosema rubicundum*, puis, sa véritable patrie, la

(*) **Ipomœa pes capræ** ROTH. — *Convolv. brasiliensis* L. — *Convolv. maritimus* DESR. — *Convolv. marinus* RUMPH. — *Convolv. bilobatus* ROXB. et WALL. — *Convolv. bauhiniæfolius* SAL. — *Convolv. carnosus* SPR. — *Convolv. rotundifolius* SCHUM. — *Convolv. retusus* COLL. — *Ipomœa rotundifolia* DON. — *Ip. maritima* BROWN. — *Ip. carnosa* R. BR. — *Ip. orbicularis* ELL. — *Ip. brasiliensis* MEY. — *Ip. biloba* FORSK. — *Ip. halophyla* POEPP. — *Schovonna Adamboe* RHEED. — *Batatas maritima* BOJ. — fide DC. *Prodr.* IX, 349, 4.

(1) Figuré et décrit dans la FLORE, XI, 139.

L. VII.

née de Buenos-Ayres, à suc laiteux, comme la plupart de ses congénères, volubile et formant une de ces Lianes qui s'élèvent sur les arbres à une grande hauteur. Ses feuilles sont opposées, cordiformes, ovales-aiguës. Ses grandes fleurs, d'un blanc pur, à limbe plissé-ondulé, disposées en bouquets axillaires, exhalent une odeur délicieuse, analogue à celle du jasmin, mais d'une suavité toute particulière.

Enfin, le *Solanum jasminoides* Dun. (1), à la tige sarmenteuse, rameuse ou multiple, marquée de sillons profonds. Les rameaux sont grêles, d'un vert lisse, couverts de feuilles alternes, d'un vert foncé, lisses, ovales-aiguës, la plupart entières et simples ; mais quelques-unes ont à leur base une ou plusieurs folioles avortées, ovales-obtuses, sessiles sur le pétiole commun. Les fleurs, en corymbes axillaires ou terminaux, ont la forme ordinaire et bien connue des fleurs de Solanées. Cette espèce, originaire des forêts du Brésil, paraît être de découverte et d'introduction récentes, car elle n'est citée ni dans le *Manuel général des plantes*, ni dans l'*Hortus britannicus*, ni dans le *Nomenclator* de Steudel(1). Elle forme, dans le *Prodromus*, la 162e espèce du genre *Solanum*, qui n'en comprend pas moins de 900.

Voici maintenant ce que sont devenues chez moi ces trois plantes.

Le *Dioclea*, en pleine terre de bruyère, dans une plate-bande de la serre, élève à 2m40 sa tige appuyée sur un tuteur ; puis ses longs rameaux courent sur un fil de fer horizontal qui leur sert de soutien, et s'élancent dans toutes les directions. Ses grappes de fleurs éblouissantes se montrent presque toute l'année.

Le *Mandevillea*, en terre mélangée, au pied du mur, a atteint en peu d'années le faîte de la serre, à la hauteur de 6 à 7 mètres. Il s'enroule autour du treillage, et, semblable aux Lianes des forêts tropicales, il retombe et enlace les branches d'un *Acacia verticillata*, haut de 7 mètres, planté à quelque distance. L'inconvénient de cette végétation luxuriante est qu'on jouit peu de ses belles fleurs, qu'il faut aller chercher avec une longue échelle, au point où elles se mêlent aux fleurs bleues d'un *Plumbago capensis*.

Dans la même situation, le *Solanum jasminoides* a bien dépassé la hauteur de 3 ou 4 pieds que le *Prodromus* assigne à cette plante, sans doute d'après celle qui a été décrite au Jardin botanique de Montpellier. Sa tige, de la grosseur du bras, s'est élevée à trois mètres, jusqu'au sommet du mur, où ses rameaux se sont étendus sur une longueur d'environ douze mètres. Ses fleurs sont d'un blanc pur non bleuâtre comme l'indique la description du *Prodromus*, avec des étamines d'un jaune d'or. C'est une plante élégante, toujours verte et presque toujours fleurie.

J'ai déjà indiqué, dans le *Journal de la Société*, les avantages que présente une serre comme celle que j'ai fait construire, dont la toiture vitrée, mobile et supportée par une charpente fixe, s'enlève dès que les gelées ne sont plus à craindre, et se replace à l'approche des premiers froids (2).

Banda Oriental, dans la république de la Plata et non la Nouvelle Grenade ou la Nouvelle Hollande comme on le supposait jusqu'à ce jour. Quant à l'histoire horticole du *Camptosema*, l'auteur en question l'ignore presque entièrement, et suppose même que l'espèce est d'introduction récente, au lieu que le témoignage de M. Pepin en fait remonter la première floraison dans le jardin des plantes de Paris à l'année 1824. Mais d'où, comment et par qui ce jardin l'avait-il reçu ? A défaut de tout renseignement positif sur ces questions, nous adopterions volontiers comme très probable une suggestion orale de M. le prof. Adolphe Brongniart, savoir : que la plante est du nombre de celles que Bonpland envoya jadis de la république de la Plata et des régions adjacentes au Muséum de Paris. La date approximative de ces envois favorise entièrement la supposition.

La réputation du *Camptosema rubicundum* comme liane ornementale s'est pleinement établie sous ses deux anciennes dénominations. Aussi n'est-ce pas à titre de nouveauté, mais à titre de beauté toujours jeune que la Flore lui donne place dans sa galerie de portraits.

Quant aux caractères génériques le *Camptosema* diffère des *Dioclea* par des étamines diadelphes et des *Kennedya* par la persistance du rachis ou rameau floral de ses racèmes, sans parler des traits distinctifs qu'un examen attentif fera sans doute découvrir entre les fleurs et fruits des deux genres. J. E. P.

Cette plante est une de nos plus vieilles connaissances : la figure ci-jointe la rajeunira. Nous l'avons cultivée pendant bien longtemps dans nos serres froides, sous les noms de *Kennedya splendens* et de *Dioclea glycinoides* sans jamais la voir fleurir. Mise en pleine terre dans la grande serre aux palmiers de Kew, elle y a montré finalement ses épis floraux. Elle est réellement originaire de la *Banda Oriental*, d'où notre ancien compagnon de voyage, John Tweedie, l'a également rapportée. Elle est donc de serre tempérée où l'on fera bien de la mettre en pleine terre dans une grande caisse placée près des jours, en ayant soin d'attendre pour l'y planter qu'elle ait acquis assez de développement en pot. Associée au *Mandevillea suaveolens*, originaire des mêmes contrées, ces deux lianes entrelaceront leurs tiges et formeront de charmantes guirlandes menées en festons contre le vitrage. Les Tacsonia originaires des *Montagnes* du Pérou et de la Nouvelle-Grenade demandent le même traitement. Il va de soi que ces diverses plantes sont de pleine terre dans le midi de la France. Le *Camptosema* (*Dioclea*) se multiplie de boutures avec la plus grande facilité. L. VH.

(Extrait de la Flore, tome VII, page 153, année 1851.)

(1) Flore, XI, 49. L. VH.

(1) Voir *Paxton's Magazine*, VIII, 5. — *Bot. Reg.* XXXIII, 33. L. VH.

(2) Nous donnons cet article ci-après, page 36. L. VH.

Qu'on se figure une nef comme celles des grandes gares de chemins de fer, couverte de châssis mobiles, mis en place avant l'hiver et enlevés au printemps. Tout l'espace intérieur est garni de grands végétaux, d'arbres qui ne résistent pas à nos hivers, mais qui demandent peu de chaleur et n'ont besoin que d'être protégés contre la gelée : ce sont des *Araucaria*, des Pins du Mexique et des Canaries, des *Dacrydium*, des *Eucalyptus*, des Protéacées, des *Camellia*, enfin un choix des plus beaux végétaux de la Nouvelle-Hollande ou du Cap, de l'Himalaya, de la Chine ou du Japon, non emprisonnés dans des caisses, mais en pleine terre et à l'air libre pendant tout l'été; frappés des rayons du soleil, sans l'interposition malfaisante du verre; recevant directement la rosée et l'eau salutaire des pluies; puis, en hiver, quand la végétation est suspendue, abrités sous un toit de verre, avec un chauffage modéré, auquel même on n'a recours que pour repousser la gelée.

Voilà ce que j'ai fait, dans des proportions très-restreintes; mais le succès qu'à eu ce premier essai, démontre le résultat considérable et satisfaisant qu'on obtiendrait en construisant, d'après ces données, une serre vaste et élevée. Des végétaux demi rustiques, en pleine terre et en plein air pendant l'été, y développeraient une vigueur inconnue avec le système actuel de culture en vases et sous l'abri fixe et permanent des serres.

Acacia dealbata *et* **verticillata** ; — *notes sur les échantillons de bois et sur la serre où ils sont venus.*

M. Daudin présente à la Société des échantillons destinés à faire connaître le bois des *Acacia dealbata* et *verticillata*, ainsi que deux rondelles coupées transversalement sur des tiges de ces arbres, à deux mètres de hauteur, destinées à donner une idée des dimensions que ces espèces peuvent acquérir.

Les petites planchettes, ayant reçu un poli imparfait et une légère couche de vernis, offrent, pour l'*Acacia dealbata*, un bois rougeâtre, nuancé de veines et de nœuds plus foncés, d'une texture tendre et poreuse qui indique une croissance rapide. Le bois de l'*Acacia verticillata* est grisâtre, d'un grain plus fin et plus serré.

Ces deux arbres, semés par moi, il y a environ quatorze ans, étaient plantés dans une serre froide ou jardin d'hiver, dans ma propriété de Pouilly (Oise) ; tous deux avaient environ cinq mètres de tige. Leur hauteur totale aurait été beaucoup plus considérable ; mais leurs rameaux supérieurs touchant aux châssis du comble, et s'élançant au dehors pendant l'été, il avait fallu les rabattre plusieurs fois à l'automne, en replaçant les châssis. Enfin, leur tige s'étant complétement dégarnie, on a dû les arracher. L'*Acacia dealbata*, mesuré à un mètre au-dessus du sol, avait 0 m. 64 de circonférence; l'*Acacia verticillata* en avait 0 m. 35; tous deux donnaient, chaque année, des fleurs et des graines en abondance.

Je crois devoir dire quelques mots sur le système adopté pour ma serre froide, qui diffère essentiellement des serres auxquelles on donne ce nom.

Tout le monde a vu le jardin d'hiver des Champs-Élysées et celui du Jardin d'Acclimatation du bois de Boulogne, établi primitivement à Neuilly, chez MM. Lemichez. Ces sortes de serres, qui sont de véritables palais de cristal, ont l'inconvénient de tenir continuellement les plantes sous verre, dans un air concentré, privées des rayons directs du soleil qu'il faut amortir à l'aide de toiles ou de claies, et réduites à l'eau des arrosements et des bassinages qui ne remplace jamais complétement l'action bienfaisante des pluies et de la rosée.

La serre dont il est ici question a été établie de telle manière que les châssis mobiles qui la couvrent puissent être enlevés facilement dès que les gelées du printemps ne sont plus à craindre. C'est ordinairement dans les derniers jours d'avril, par un temps doux et calme, qu'on découvre la serre entièrement, après avoir eu le soin de tenir les châssis ouverts jour et nuit, pendant les jours précédents, pour habituer les plantes à l'air libre. On replace les châssis à la fin de septembre ou au commencement d'octobre, quand les premières gelées d'automne menacent de se faire sentir. Ces châssis sont placés sur des chevrons fixes, et disposés sur deux pentes opposées, en forme de toit ; il y a deux rangs de châssis sur chaque pente.

La serre offre, en été, dans son intérieur, l'aspect d'un très-petit jardin de ville. Elle a vingt-cinq mètres de longueur, du levant au couchant, et sept mètres de largeur du

CLEMATIS [hybr.] JACKMANI [Geo. Jackman & son]

Ph. Lith. & pinx. in Horto Van Houtteano

1628-31.

CLEMATIS (HYBR.)

1° Jackmani. — 2° rubro-violacea.

La Clématite en fleurs se suspend aux arcades LAMART. *Harold*, V.

Passons en revue les meilleures Clématites cultivées.

Disons un mot, d'abord, de celles à *tiges droites, herbacées,* pour n'avoir plus à y revenir.

Clematis *integrifolia*, L. En touffe, grandes fleurs d'un beau bleu. *Rustique.*

— *tubulosa* TURCZ. (mongolica) FLORE III (1847), p. 195. Rustique.

— *erecta* L. d'un mètre, fl. blanches en panicules.

— — *flore pleno.* Obtenue par M. Victor Lemoine. Tiges d'un mètre; fleurs blanches aussi doubles que celles du *Bouton d'argent* (*Ranunculus aconitifolius*).

— — *hybrida.* Autre gain du même horticulteur. Hybr. du *C. integrifolia* et du *C. erecta.* Panicules de fleurs d'un violet foncé à étamines jaunes.

En fait de *Clématites grimpantes* citons en tête notre Clématite indigène, *Clematis Vitalba* L., le *Traveller's Joy* (la joie du voyageur, des Anglais!) aux fleurs d'un blanc jaunâtre, et dont les rameaux, aidés par les pétioles qui se contournent et font l'office de vrilles, atteignent jusqu'au faite des arbres de second ordre.

C. flammula L. *C. fragrans* L. aux grappes de fleurs blanches qui répandent dans l'air une si douce senteur.

C. Viticella L. et *Viticella flore pleno* dont les fleurs varient du bleu pur au bleu rougeâtre, et dont le pollen a déjà fait merveille en opérant sur la *C. lanuginosa.*

C. Hendersoni venosa (FLORE XIII, p. 137) Très-bel hybride de la précédente.

Puis viennent les Clématites *grim-*

---

nord au midi. Une grande porte vitrée, formant archivolte à plein cintre et roulant sur des galets, donne entrée dans cette serre. Les murs ont environ quatre mètres d'élévation ; le mur exposé au nord est couvert de Camellias en espalier, qui le tapissent dans toute sa hauteur. Ces Camellias, qui ne sont jamais frappés par le soleil, sont d'un vert intense et se couvrent de fleurs, depuis le mois de mars jusqu'à la fin de mai ; sur le mur qui regarde le midi, sont palissés, en espalier, des Orangers et des Citronniers.

Trois allées, séparées par des planches ou plates-bandes de terre de bruyère règnent dans toute la longueur. On y cultive en pleine terre des plantes diverses qui, sans avoir besoin de chaleur artificielle, demandent à être mises à l'abri de la gelée ; ce sont des Camellias formant des buissons de quatre à cinq mètres, des arbres ou arbustes du Cap ou de l'Australie. Ces arbres, qui poussent avec rapidité, parviennent en quelques années jusqu'aux châssis. On est forcé de les remplacer quand la serre ne peut plus les contenir, et le regret de sacrifier de beaux spécimens d'arbres qu'on voit rarement chez nous atteindre de telles dimensions est compensé par la satisfaction d'avoir joui de l'aspect d'une végétation vigoureuse, dont la culture en caisses ne peut donner une idée, et de passer en revue différentes espèces de végétaux qu'on peut admirer successivement dans toute leur beauté.

Parmi les arbres qui ornent actuellement cette serre, je citerai les suivants :

Un *Clianthus puniceus,* élevé sur trois tiges hautes de trois mètres, sur lesquelles on peut compter déjà près de mille grappes qui doivent développer au printemps des fleurs innombrables.

Un *Mahonia Fortunei* de trois mètres et demi du hauteur.

Un *Dracæna australis* de trois mètres.

Un *Dacrydium elatum* de quatre mètres.

pantes. Commençons par celles appartenant à l'extrême Asie.

Clematis florida fl. pl. (*Atragene indica*) aux grandes fleurs blanches, très-doubles.

C. florida Sieboldi (*C. bicolor*) pour lequel nos anciens abonnés, nos abonnés fondateurs nous pardonneront de reproduire ici en faveur des personnes qui ne posséderaient pas nos premiers volumes de la FLORE le suave article qu'a publié notre savant collaborateur M. J. E. Planchon au sujet de cette Clématite (FLORE V, 1849, p. 487):

« Ceux des lecteurs de la *Flore* pour qui l'objet de cet article n'est pas une connaissance d'hier, accueilleront sans doute avec plaisir le portrait fidèle d'une ancienne amie; et, par contre ceux à qui le même portrait révèlera des charmes inconnus, voudront jouir de l'original autrement que sur le papier. Rien, en effet, d'aussi gracieux que les lianes, soit que, dans leur liberté native, elles enlacent de leurs capricieuses étreintes l'arbre des forêts ou l'arbuste des taillis et des haies, soit que la main cachée de l'art ait disposé leurs jets flexibles sur l'élégant treillis d'une tonnelle. Or, à cet heureux effet du port général, se joignent chez le *Clematis florida Sieboldi* l'élégance d'un feuillage découpé, et l'éclat de grandes étoiles corolliformes à six rayons, dont le fond pâle encadre admirablement ce faisceau de languettes pétaloïdes, où domine, à côté du vert tendre, le brillant coloris du violet. Il est vrai qu'aux yeux du botaniste, ce dernier ornement de la fleur n'est qu'un signe de stérilité, une livrée que l'art *corrupteur* impose à l'être qui cède à ses caprices, et auquel la nature blessée semble refuser à dessein les fruits légitimes de l'hyménée; en d'autres termes, il s'agit d'une fleur double, qui, grâce à ses anthères et à ses pistils transformés en languettes colorées, rappelle assez bien les Renoncules et les Anémones doubles de nos jardins; c'est dire assez que l'amateur admire comme un triomphe de l'art cette stérillité brillante que le naturaliste stigmatise de l'épithète de monstrueuse.

Le type à fleurs simples du *Clematis florida* et sa variété à fleurs doubles unicolores sont depuis longtemps connus en Europe; cette dernière paraît, d'après Curtis, avoir été introduite dans

---

Un *Crotalaria purpurea* de quatre mètres cinquante cent., qui porte chaque année, à l'extrémité de ses rameaux, de nombreux épis de fleurs rouges.

Un *Bambusa gracilis* formant un épais buisson, du milieu duquel s'élèvent des tiges grêles, hautes de quatre mètres.

Plusieurs *Araucaria* encore jeunes, mais poussant vigoureusement, tels que les *Araucaria excelsa*, *Cuninghami*, *Bidwillii*, et *brasiliensis*.

Enfin, parmi plusieurs Fougères de serre froide, un magnifique sujet de *Balantium antarcticum*, dont la tige, qui n'a encore que 0 m. 60 de hauteur, se termine par une gerbe de plus de quarante feuilles, ayant pour la plupart une longueur d'au moins 2 mètres 50.

Une serre du genre de celle-ci, après son installation, est d'un entretien fort peu coûteux. Un poële ordinaire, qu'on allume pendant les plus grands froids, suffit pour empêcher la gelée de pénétrer à l'intérieur, d'autant plus que le thermomètre peut y descendre un peu au-dessous du point de congélation, sans que les plantes paraissent en souffrir. Pour ménager le combustible, toute la partie du toit vitré qui regarde le nord est couverte de paille au mois de décembre, dès que la gelée paraît prendre de l'intensité. Les châssis exposés au midi restent seuls à découvert et reçoivent le soleil. Les autres, pendant deux ou trois mois, offrent l'apparence d'un toit de chaume. En mars, quand les fortes gelées ne sont plus à craindre, on ôte toute la couverture de paille. Les châssis eux-mêmes sont enlevés à la fin d'avril, et l'intérieur de la serre se trouve à l'air libre, comme le serait un jardin limité par des murs rapprochés.

Je pense qu'une serre froide du genre de celle-ci, abritée par des chassis mobiles et entièrement découverte en été, construite sur de grandes dimensions, surtout avec une

Off. Lith. & pict. in Horto Van Houtteano

CLEMATIS *[hybr.]* RUBRO-VIOLACEA *[Geo. Jackman & son.]*

488.

les jardins d'Angleterre en 1776, avant qu'on y eut vu le type à fleurs simples, observé par Thunberg dans le Japon, où il est indigène. C'est encore dans cette région, source féconde de tant de plantes ornementales, que le zèle du Dr Siebold a puisé la variété bicolore à laquelle son nom reste si justement attaché. Reçue en premier lieu dans le Jardin botanique de Gand, en 1829, avec le *Clematis cœrulea*, elle s'est répandue dans les jardins à côté de sa superbe compagne, dont elle est le riche pendant, plutôt que la rivale humiliée. »

Une bonne exposition, l'abri d'un mur, par exemple, suffit pour protéger cette jolie plante contre les rigueurs de nos hivers. Elle est cultivée de cette manière dans le jardin de M. C. Van Langenhove, d'Alost. Palissée au levant et elle y couvre une surface de cinq mètres de haut sur trois mètres de large. On en orne aussi des berceaux, des tonnelles; on en couvre des treillis surmontant de larges pots, etc.

C. florida Standishi. La Flore ne tardera pas à en publier la figure. Ses fleurs, d'un bleu teinté de lilas, sont d'une superbe facture ; les pétales sont comparativement épais, larges et très-bien posés. C'est une grande acquisition. Bien qu'appartenant, dit-on, à la section du *C. florida*, elle a beaucoup d'analogie, suivant nous, avec les *C. patens*, mais elle leur est bien supérieure sous le point de vue de la consistance des pétales, qui se maintiennent admirablement chez la *C. Standishi*.

C. patens (*C. azurea grandiflora*) à grande fleur bleu clair.
— — *Amalia* (Flore X, p. 203).
— — amethystina plena (*Lemoine*).
— — atropurpurea (»).
— — candidissima plena (»), fleurs moyennes blanches doubles, bien supérieures à celles de la *C. monstrosa*.
— — *Helena* (Flore XI, p. 85).
— — *Louisa* (Flore X, p. 203).
— — — fl. pl. (*Simon-Louis*).
— — monstrosa (Flore IX, p. 265).
— — *Sophia* (Flore VIII, p. 279).
— — — fl. pl. (*Lemoine*).
— lanuginosa (Flore VIII. p. 165).
— — candida (*Lemoine*).
— — pallida (Flore XI, p 207).
— — nivea, dont *M. Lemoine* dit ce qui suit : « Les fleurs de cet hybride sont grandes comme celles du *C. lanuginosa* type; leur forme est la même, mais leur couleur est d'un blanc neige pur ; les étamines sont d'un blanc soufré. Issu d'un croisement du *C. lanuginosa* et du *C. patens*, à fleur blanche, il a conservé mi-partie des caractères des parents tout en acquérant une force de végétation bien plus grande ainsi qu'une rusticité à toute épreuve. »

Clematis (*hybr.*) Jackmani et C. (*hybr.*) rubro-violacea. MM. George Jackman et fils de Woking dans le Surrey, en Angleterre, ont obtenu ces deux bril-

---

élévation qui permettrait aux grands végétaux de s'y développer largement, présenterait beaucoup d'intérêt et offrirait un champ tout nouveau aux expériences et à la curiosité des amateurs d'horticulture.

Vigne de Schiras (sur la), fournissant le *Raisin de Corinthe*. — Le Raisin de Schiras, dit M. Pigeaux, est très-rustique et vient bien partout ; seulement, comme toutes les Vignes du Levant, il doit être taillé à long bois. Aussi, à la taille, M. Pigeaux ne supprime-t-il des sarments destinés à porter fruit que la portion non aoûtée et quelques centimètres de plus. Il s'ensuit que chaque œil donne, au printemps suivant, une pousse avec une ou deux grappes. Il ne pince même pas ces pousses fructifères, parce que, quand la grappe se développe, leur sommet se fane et rend le pincement inutile. Toutes les Vignes à moelle volumineuse doivent être traitées de même, pense-t-il. — Répondant à M. Malet, qui lui demande comment il taillera ses Vignes la seconde année, M. Pigeaux dit que, la première année, il taille les pousses sur un seul œil ; la seconde année, il laisse venir un sarment de remplacement sur lequel il taille. Il ne fait même cette taille, ajoute-t-il, que pour sacrifier aux idées reçues.

M. Forest ne croit pas qu'en laissant ainsi sur un sarment 20 à 25 pousses fructifères, on puisse avoir en même temps un bon rameau de remplacement.

M. De la Roy approuve ce qu'a dit M. Pigeaux. Il faut considérer, dit-il, la nature des cépages pour en régler la taille. Ceux à gros bois et à moelle volumineuse doivent recevoir une taille longue ; d'autres, au contraire, comme le Chasselas et les Ga-

lantes nouveautés en fécondant d'une part le *Clematis lanuginosa* par la *C. Viticella Hendersoni* et d'autre part en opérant sur un *Clematis lanuginosa* à l'aide d'un *C. viticella atrorubens*.

Ces hybrides ont conservé la majeure partie des dimensions florales de leur mère et ont largement emprunté du coloris de leurs pères. Identiques à première vue sur le papier du moins, on ne retrouve pas dans le *C. hybr. Jackmani* cette teinte d'un violet rougeâtre, ombré de marron si propre et si spécial au *Cl. hybr. rubro-violacea*. C'est en l'honneur de ces deux Clématites que nous publions les deux planches ci-contre.

Clematis hybrida splendida. Nous cultivons sous ce nom une Clématite obtenue, croyons-nous, par MM. Simon-Louis, de Metz. On dit qu'elle a été obtenue aussi à l'aide d'un *Cl. lanuginosa* fécondé par une variété à grande fleur du *Cl. Viticella*.

Toutes ces Clématites sont rustiques à la vérité, mais quelques soins ne sont pas superflus cependant pour les mener à perfection. Ainsi, par exemple, il en est dont le bois périrait chaque hiver jusque rez-sol si le froid, la gelée auxquels succèdent si malencontreusement des rayons solaires, venait à les fatiguer tour-à-tour. Qu'on leur accorde donc soit une certaine surface de mur, soit des places sur le bord des bosquets en plein midi, en les arrangeant de façon à ce qu'elles puissent s'entrelacer autour de troncs d'arbustes qu'elles pareraient d'un très-bel ornement. Elles feraient encore un fort bel effet conduites sur les treillis de pyramides de lattes, occupant le centre des plates-bandes, treillis que l'on empaillerait dans nos froides contrées pendant les gelées sévères. Toute terre leur convient d'ailleurs, pourvu que l'humidité n'y soit pas excessive en hiver.

L. VH.

---

mais, veulent une taille courte. Il n'y a donc pas de règle générale à établir à cet égard.

Vignes. — *Fécondation artificielle croisée.* M. De la Roy entretient la Compagnie de ses transplantations d'arbres faites pendant la végétation. Il annonce que, cette année, il va transplanter dès la fin de ce mois (juillet). Il dit ensuite qu'il a pratiqué avec succès, dans certains cas, la fécondation artificielle de la Vigne. L'an dernier, il avait réussi sur la Grosse Perle blanche, tandis qu'il avait échoué sur le Maroc; cette année, il a réussi sur le Maroc et peu sur la Grosse Perle blanche. — Il rapporte que M. Quétier, ayant fécondé l'un par l'autre deux cépages différents en a obtenu un raisin intermédiaire entre l'un et l'autre.

M. Duchartre fait observer que ce dernier fait aurait besoin d'être parfaitement établi en raison de tout ce qu'il a d'extraordinaire, puisqu'il montrerait que la fécondation croisée peut agir, non pas seulement sur la graine à laquelle elle donne naissance, mais encore sur le péricarpe qui entoure cette graine. Il rappelle que M. Bouschet, de Montpellier, a récemment affirmé avoir observé des faits du même genre; mais, sans élever le moindre doute sur l'assertion de ce dernier observateur, M. Duchartre pense qu'il serait essentiel de vérifier sur des échantillons en bon état en quoi les Raisins pourraient être intermédiaires aux deux variétés fécondées l'une par l'autre.

M. Forest ne croit pas à cette prétendue influence de la fécondation croisée sur le Raisin qui l'a subie. Il rappelle que le comte Odart ayant signalé un fait de ce genre, il y a plusieurs années, une Commission de la Société d'Horticulture fut chargée d'en vérifier l'authenticité; or, sur les Vignes en pots qu'avait apportées M. le comte Odart, les Commissaires ne reconnurent absolument rien de particulier qui indiquât une modification quelconque. — Quant aux transplantations d'arbres opérées pendant la végétation, M. Forest les regarde comme très-praticables. Lui-même en a fait plusieurs avec succès, mais par un temps sec, condition essentielle, et

Ph. Lith. & pict. in Horto Van Houtteano.

PARDANTHUS SINENSIS *Ker.*

4 *Chine, Japon.* *Plein air.*

1632.

PARDANTHUS CHINENSIS KER.

Irideæ.

CHARACT. GENER. — Perigonium corollinum superum, hexaphyllo-rotatum, laciniis æqualibus, basi unguiculato-angustatis. Stamina 3, epigyna subsecunda; filamenta subulata, antheræ oblongæ, basifixæ, conniventes. Ovarium inferum, subclavatum, triloculare. Ovula plurima, in columna centrali biseriata, horizontalia, anatropa. Stylus clavatus, apice trifidus; stigmata 3, petaloideo-subdilatata. Capsula coriacea, trilocularis, apice loculicido-trivalvis; valvis tandem a columna centrali solutis. Semina plurima, biseriata, globosa, testa carnosa.... — *Herba in arenosis* Indiae Chinae *et* Japoniae *proveniens, ubique in hortis culta. Rhizomate carnoso, stolonifero; foliis bifariis ensiformibus, nervosis; caule flexuoso, folioso, paniculato-dichotomo; floribus laxe aggregatis, pedicellatis, speciosis, perigonio flavo, atro-purpureo maculato, mox spiraliter contorto, persistente.*

PARDANTHUS KER. in *Ann. of Bot.*, t. 246, et in *Iridear. Gener.*, 15. — **BELAMCANDA** RHEEDE *Malab.*, XI, 308. t. 7. — REDOUTÉ *Liliac.* t. 121. — **IXIA CHINENSIS** LINN. — *Bot. Mag.* t. 171.

CHARACT. SPEC. — Caulis bi-quinquepedalis; folia radicalia disticha, altitudine scapi, pollicem lata; (panicula potius dichotoma, quam flores subumbellati) pedunculi 2-3; petala lanceolata, subæqualia, crocea, maculata.

In arenosis Indiæ, Chinæ, Japoniæ. ROEM. et SCHULT., I. 455.

Pardanthus chinensis KER. *l. c.* — DRYAND. *Hort. Kew.* ed. 2, I, 123. — SPRENG. *Syst. vég.* I, 166.

MORÆA CHINENSIS THUNB. *Diss.*, nº 19; *Flor. jap.*, 54. — WILLD. *Sp. pl.* I, 245; KUNTH. *Enum.* I, 67. — VAHL. *Enum.* II, 195. — PERSOON *Syn.* I, 48. — ROEM. et SCHULT. *Syst. veg.* I. 455.

IXIA CHINENSIS LINN. *Sp. pl.*, I, 52. — TREW. 23. t. 52. — MILL. *Dict.* Ed. 8, nº 1. — *Curtis mag.* 171. — SOLANDER, *Hort. Kew.* I, 62. — J. P. MILLER, *Ill. sp. pl.*

BELAMCANDA CHINENSIS REDOUTÉ *Liliac.*, 121.

BELAMCANDA SCHURLARMANI RHEEDE *Malab.*, II, 73. t. 37.

Vivace et rustique dans notre Flandre, le *Pardanthus chinensis* a de petits rhizomes ayant beaucoup de ressemblance avec ceux des Iris nains non bulbeux. Ses feuilles distiques sont longues, plissées et ont à peu près le facies de

---

après avoir enlevé les feuilles jusqu'au pétiole exclusivement. Après la transplantation, on doit arroser abondamment, et de nouvelles pousses ne tardent pas à se montrer. Si, au contraire, on transplante quand la terre est déjà mouillée, au bout de huit jours, l'écorce est entièrement ridée. — Comme exemple, M. Forest rapporte avoir transplanté, le 10 août, une Suzette de Bavay sur laquelle se trouvaient 30 fruits, dont pas un n'est tombé après l'opération et qui tous sont arrivés à maturité.

M. Malet, fils, dit aussi que la fécondation croisée influe sur les graines, mais non sur le péricarpe qui les contient. Il a pratiqué cette opération un grand nombre de fois sur des *Begonia*, et jamais il n'a vu que la capsule ressentît l'influence du croisement.

Dans la séance suivante, à la suite du procès-verbal, M. De la Roy dit qu'il doit rectifier une assertion émise par lui, d'après des souvenirs un peu vagues, au sujet des effets de l'hybridation. Il avait cru se rappeler que M. Quétier lui avait dit que la fécondation croisée de deux cépages différents l'un par l'autre produisait un effet notable sur le péricarpe même des grains qui avaient succédé à cette fécondation; or, il a reconnu, depuis la dernière séance, que, dans les expériences de M. Quétier, l'hybridation n'avait déterminé aucune modification sur le péricarpe, mais seulement sur les graines et par conséquent sur les pieds qu'a produits la germination de celles-ci.

Dans une séance ultérieure, M. Pigeaux présente une grappe de ce *Raisin de Schiras* venue sur une Vigne conduite d'après le système qu'il a exposé à la dernière séance. M. Pigeaux met cette grappe, dont la grosseur est extraordinaire, sous les yeux de la Compagnie, afin de montrer d'abord que cette sorte de Vigne, malgré la petitesse de ses grains, peut donner de gros raisins, et en second lieu que des treilles non taillées peuvent avoir un produit remarquable.

celles de la majeure partie des Glaïeuls types. Ses fleurs, qui paraissent dès le mois de juin, sont terminales, fasciculées, très-nombreuses et se succèdent pendant longtemps. Les graines, presque globuleuses, sont nombreuses et renfermées dans une capsule oblongue, obtuse et ombiliquée au sommet.

Son nom générique dérive de *pardos*, léopard et d'*anthos*, fleur; on le nomme vulgairement *Iris tigré*.

Les genres de la famille des *Iridées*, qui déjà compte des représentants dans les pages de la FLORE, sont les suivants: *Crocosmia*, VII, 168. — *Crocus*, XIII, 35. — *Cypella*, V, 537. — *Gelasine*, IV, 411. — *Gladiolus*, II, mars I; IV, 422; V, 539; VI, 325; VII, 143; VIII, 220; XII, 125. — *Iris*, V, 507; X, 189; XI, 15, 23. — *Ixia* et *Sparaxis*, II, juillet 1. — *Moræa*, VII, 273; XII, 215. — *Phalocallis* (Tigridia cœlestis) IV, 395; XIV, 195. — *Rigidella*, I, 251; V, 502; — *Romulea*, VIII, 133. — *Sisyrinchium*, II, 146; III, 255. — *Tigridia*, X, 79; XI, 137. — *Vieusseuxia*, IV, 423; IV, 395. — *Watsonia*, XI, 1. — *Witsenia*, II, août, 4.

Depuis Bellenden Ker, l'affection d'aucun botaniste ne s'est spécialement portée vers cette famille. Elle compte pourtant dans son sein tant de plantes ornementales!

L. VH.

Encre propre à écrire sur le zinc. — M. Blazy rappelle la composition indiquée par lui, il y a déjà quelques années, de l'encre propre à écrire sur le zinc pour faire des étiquettes très-durables. Prenez, dit M. Blazy, pour 20 centimes de vert-de-gris, pour 20 centimes de sel ammoniac et pour 2 centimes et 1/2 de noir de fumée; broyez le noir avec un peu d'eau et de sel ammoniac, sur un verre, avec une molette ou bien avec un couteau à palette; mettez la pâte ainsi obtenue dans un vase quelconque; versez-y les 2/3 d'un verre à bordeaux d'eau ordinaire et mélangez-y le vert-de-gris. Toute la difficulté de la préparation consiste à bien mélanger le vert-de-gris. L'encre préparée comme il vient d'être dit doit être conservée dans une petite bouteille et fortement agitée chaque fois qu'on veut s'en servir.

Poire Brandy wine.—Le Comité d'Arboriculture remercie vivement M. Mas pour l'envoi de la Poire Brandy-wine qu'il a reconnue comme un fruit de bonne grosseur moyenne, vert lavé de rougeâtre, à chair blanche, mi-fine, juteuse, très-fondante, assez sucrée, vineuse et d'une saveur agréable. Au total, il pense que c'est une variété très-recommandable.

Vigne. — *Sur la taille à longs bois, par M. Nardy, aîné.* Dans notre France, où la Vigne est une source si abondante de richesses, toutes les questions ayant trait à la culture, au traitement de ce végétal précieux, qu'il soit cépage vinifère ou à raisin de table, sont intéressantes et doivent être étudiées avec le plus grand soin. L'une des plus importantes de ces questions est sans doute celle de la taille. Dans ces dernières années, des auteurs, des horticulteurs dont je respecte le savoir, mais dont je ne saurais faire miennes toutes les assertions parfois un peu aventureuses, ont vanté, j'ose le dire, outre mesure, la taille à longs bois. Sans être injuste, on peut taxer au moins de hasardée leur opinion, qui paraît émettre le désir de voir remplacer partout la taille en coursons par celle à longs bois plus ou mois inclinés. La taille à longs bois, disent ses partisans, donnerait des produits beaucoup plus abondants, et aussi bons, sinon meilleurs, disent même quelques-uns. Je ne sache pas que des essais comparatifs puissent être invoqués en preuve de la véracité de ces assertions. J'entends des essais vraiment comparatifs, et non ces tailles longues subitement appliquées à des ceps palissés et soumis à la taille en coursons, ou à des vignobles plantés pour la taille en coursons exclusivement. Ces tailles longues procurent sans doute momentanément d'abondantes récoltes, mais des récoltes qui épuiseraient promptement des végétaux auxquels on demande ainsi une production pour laquelle ils ne sont ni préparés ni constitués.

Je supposerai comme essai un espalier planté dans les mêmes conditions, recevant les mêmes soins, et où des ceps d'une même variété soient, par nombre égal, soumis

les uns à la taille en coursons, les autres à la taille à longs bois. Je supposerai encore des cépages vinifères, sur une surface de 20 ares, dont 10 plantés pour la taille à longs bois, et 10 pour la taille en coursons; mêmes variétés ; cultures, soins et fumiers également répartis, ou convenablement distribués et dont il sera tenu note, ainsi que de l'abondance et des qualités des produits, etc. De tels essais ont-ils été exécutés et suivis assez pour permettre de préconiser si fort la taille à longs bois, comme l'ont fait quelques personnes ?

J'ai hâte de le dire : je ne me constitue nullement l'ennemi de cette taille ; je regrette seulement que, sans connaître assez sa valeur, on la vante trop peut-être. Je sais que, pour obtenir des produits convenables de certains cépages, il est indispensable de les soumettre à la taille à longs bois inclinés ou palissés de façons diverses selon l'habitude des localités; je sais même que tous les cépages sans exception pourraient être soumis à cette taille, si sa supériorité était reconnue. Les ceps plantés exprès pour cela seraient espacés en raison de la vigueur de la variété, de la bonté du sol, de la quantité d'engrais que l'on se propose d'employer. Il serait nécessaire aussi, pour faire cet espacement, de tenir compte de la distance des yeux sur les sarments de la variété, distance qui, si elle est rapprochée, motive une longueur moindre au long bois.

Mais quoique, comme je viens de le dire, je ne sois pas un ennemi de la taille à longs bois, que je croie qu'il est sage d'attendre l'expérience des faits pour la juger convenablement, je me permettrai cependant de signaler quelques inconvénients que son application doit ou pourrait présenter. Si on venait à la pratiquer dans les localités où les gelées du printemps sont à craindre, où les ceps sont tenus bas, parce que les raisins mûrissent mieux et produisent de meilleur vin, dans ces localités, une forte gelée de printemps anéantirait la récolte en détruisant les yeux des longs bois. Cette destruction des yeux arrive bien aussi pour les coursons ; mais, outre que les yeux de la base du courson peuvent être encore dans la bourre, et échapper à la gelée, certains cépages, comme les différentes variétés de Gamais cultivées dans le Beaujolais, émettent sur le vieux bois, après une gelée, beaucoup de bourgeons fructifères, que certes ne peut donner, du moins en nombre, le cep soumis à la taille à longs bois, lequel ne possède que son ou ses longs sarments et le courson de remplacement. Je sais que l'on a dit et écrit que les yeux des longs bois dans les Vignes basses seraient souvent préservés de la gelée, alors que les yeux des coursons seraient détruits, si ces longs bois étaient laissés droits jusqu'à ce que l'époque des gelées fût passée. Cela doit être vrai pour beaucoup de cas. Ce sarment, s'il est droit, se trouve placé dans un courant qui n'existe pas plus près du sol, et met, en raison de cela et de la distance à laquelle il les place de la terre, ses yeux, supérieurs au moins, à l'abri d'une gelée blanche. Mais en voulant se garantir d'un mal ne court-on pas risque de tomber dans un plus grand ? Cette direction verticale laissée à un long sarment, au commencement surtout de la végétation, a pour résultat, chacun le sait, de faire pousser avec vigueur les yeux supérieurs, lesquels se constituent gros et forts au détriment de la pousse, de la végétation des inférieurs, même lorsque le sarment sera palissé ou incliné. Je ne crois pas qu'un bon cultivateur se hasarde, pour garantir ses Vignes des gelées de mai, à laisser jusqu'à cette époque les longs sarments sans les palisser ni incliner. Je déduis de ce que je viens de dire, et qui est suffisamment connu, que sauf pour les cépages exigeant la taille à longs bois, et ceux peut-être ne donnant jamais de bourgeons fructifères sur le vieux bois, la taille en coursons devrait être préférée pour les Vignes basses, dans les localités où les gelées de printemps sont à redouter.

Je demanderai aux partisans de la taille à longs bois généralement appliquée, s'ils sont bien convaincus que les fruits produits par les ceps qui y sont soumis acquièrent des qualités pareilles ou supérieures même à celles qu'acquièrent les fruits des mêmes variétés placées à côté, dans le même sol, avec la même culture, etc., variétés soumises à la taille en coursons. A moins d'avoir en faveur de la qualité égale ou supérieure des raisins produits par les longs bois des preuves basées sur des essais concluants, ne peut-on pas craindre que ces produits ne puissent, dans une certaine mesure, être assimilés pour la qualité à ceux des jeunes ceps, qui pour l'ordinaire donnent des produits bien

inférieurs en qualité à ceux des ceps adultes? Cette infériorité que la pratique constate, et que la science explique par l'imparfaite élaboration de la sève dans les larges canaux de jeunes végétaux, de jeunes branches, doit, ce me semble, exister dans les fruits de la Vigne taillée à longs bois, ces longs bois présentant aussi à la sève de larges canaux pareils à ceux du jeune cep.

Mais surtout pour les cépages vinifères, si la taille à longs bois, j'entends toujours celle qui est généralement appliquée, nous donnait des produits beaucoup plus abondants que celle en coursons, je n'hésiterais pas à la dire meilleure et préférable, quand même elle donnerait du vin un peu moins bon, et je dirais de tout mon cœur avec l'honorable M. Carrière, dans son récent traité de *La Vigne*, page 278 : » *Si* (par la taille à longs bois) *le rapport quantitatif* » *était double et même triple* (je n'ose pas » l'espérer), *et que la qualité ne fût affai-* » *blie que d'un sixième*, il y aurait encore » un grand avantage. »

On pourrait faire d'autres objections à l'application générale de la taille à longs bois, mais je me borne aux deux très-sérieuses que j'ai signalées, et je m'arrête. Je ne me suis pas proposé de combattre une opinion, je l'examine et je voudrais la voir examiner sérieusement, surtout étayée par des faits.

Je ne prends, je le répète, parti ni pour la taille à longs bois généralement appliquée ni pour celle en coursons ; mais je crois que, dans bien des localités, l'application de l'une ou de l'autre pourrait avec avantage être changée ou modifiée. Une savante et intelligente pratique, des observations suivies avec soin, peuvent seules indiquer pour chaque localité, pour chaque variété de cépage, les changements, les modifications à apporter à la taille, à la culture, et spécialement aussi à l'inclinaison tant discutée pour les longs bois.

Transplantation des grands arbres. *Rapport sur les procédés employés* par M. Alexandre Moyon. (M. Rouillard, rapporteur.)

Messieurs.

Il y a déjà plusieurs années, M. Andry, votre digne Secrétaire-général, vous a entretenus des très-remarquables travaux de transplantation de grands et vieux arbres exécutés à Paris, chez M. le comte Pillet-Will, par M. Alexandre Moyon, notre collègue, et il a fait passer sous vos yeux différentes photographies prises pendant ces travaux et en reproduisant les principaux détails.

Mais, dans des entreprises de cette nature, le travail, si considérable et si difficile qu'il soit, n'est rien en quelque sorte ; la réussite seule a de l'importance, et c'est parce qu'il le comprend parfaitement que M. Alexandre Moyon a voulu en rendre la Société juge *de visu*.

A cet effet, notre collègue a demandé qu'une Commission se transportât chez M. le comte Pillet-Will, qui était disposé à l'accueillir, et il a été obtempéré à sa requête.

En conséquence, MM. Rivière, Mathieu, Fournier, Jamin (J.-L.), Martin, Ermens, Leroy et Rouillard se sont réunis, le 20 juillet courant, dans la superbe propriété que M. le comte Pillet-Will a fait disposer, rue Moncey, n° 12, avec un goût parfait, et dans laquelle le somptueux hôtel destiné à l'habitation, ses différentes dépendances, les serres et jardins d'hiver, volières, etc., etc., sont placés si heureusement au milieu d'un parc verdoyant animé par des eaux vives et nombreuses.

Au nombre des travaux si considérables et si bien entendus qui ont donné à ce parc la physionomie heureuse qu'il a reçue et qu'il doit à l'habileté pratique éprouvée, au goût sûr de notre collègue M. Barillet-Deschamps, à son entente parfaite de l'espace, des localités et des effets à produire, s'est trouvée la nécessité indispensable de faire disparaître de la place qu'ils occupaient un certain nombre d'arbres très-élevés et fort âgés, et d'en placer d'autres dans des endroits qu'il eût été très-désirable de masquer de suite par des masses de verdure.

Mais comment obtenir ce résultat ? Avec des plantations faites dans les conditions ordinaires, c'est-à-dire en employant de jeunes arbres, il aurait fallu attendre trente ans et plus, et encore ces jeunes arbres placés entre des arbres âgés et très-forts seraient probablement très-mal venus, si même ils étaient arrivés à prendre de la vigueur.

Ces considérations ont engagé M. le comte Pillet-Will a tenter un essai que lui proposait ardemment M. Alexandre Moyon.

Off. Litt. & pict. in Horto Van Houtteano.

DENDROBIUM FORMOSUM GIGANTEUM

♃ *Inde.* *Serre chaude.*

1633-1634.

DENDROBIUM FORMOSUM GIGANTEUM.

Nous avons figuré le *Dendrobium formosum* en 1847 (Flore III, p. 226). Aujourd'hui, c'est le tour de la plus brillante, de la plus grandiose de ses variétés. Les pseudo-bulbes de celle-ci sont bien plus grands, bien plus épais et portent, en nombre considérable, des fleurs deux fois plus grandes.

On en doit l'introduction première à la maison Low. Les principaux horticulteurs la possèdent aussi, entr'autres, en France, MM. Thibaut et Keteleer.

L'aire géographique qu'occupe le type, dans l'Inde anglaise, est très-étendue, mais nous ignorons de quelle localité précise provient la magnifique variété que nous représentons ici. L. VII.

Il a fait enlever un des plus gros arbres qui devaient tomber et l'a fait placer là où il était nécessaire.

Cet essai fait il y a quatre ans ayant réussi, quoique les racines de l'arbre (un Marronnier d'Inde) n'eussent pas été conservées au delà de la motte, M. le comte Pillet-Will, encouragé par le succès, fit enlever et transplanter, l'année suivante, quatorze arbres tous fort gros et très-âgés: neuf Marronniers, un Robinier Faux-Acacia, un Erable Sycomore, un Catalpa et deux Tilleuls. Ces deux derniers arbres et un Marronnier formant groupe ont été enlevés ensemble d'un seul bloc, avec la même motte et replantés de même. Parmi les tours de force exécutés par M. Alexandre Moyon, celui-ci est un des plus remarquables, un de ceux qui ont demandé le plus de ressources d'idées à cet esprit si inventif, le plus d'énergie et de fermeté pour le mener à bien.

Voilà donc quatre ans pour l'un, trois ans pour les quatorze autres depuis que ces quinze arbres d'essences très-différentes ont été arrachés, les uns avec la longueur des racines conservées dans l'épaisseur de leur motte seulement, les autres avec toute l'étendue des racines suivies jusqu'à leur dernière extrémité et préservées de la dessiccation, des meurtrissures, bris ou des moindres froissements avec un soin extrême, et la réussite a été complète.

Tous ces arbres, sans exception, présentent aujourd'hui le même aspect que ceux qui les environnent et qui n'ont pas été dérangés. S'il y avait une distinction à faire, elle serait en faveur des arbres transplantés, qui développent sur le vieux bois des pousses très-nombreuses, fort vigoureuses et qui se rajeunissent en se couvrant d'une masse compacte de feuilles.

C'est donc un fait bien acquis que le jardinage a maintenant des moyens certains de transplanter les plus grands arbres à volonté et sans être arrêté par d'autres obstacles que par celui de la dépense; qu'il peut, en outre, leur faire franchir les plus grandes distances sans inconvénients pour le succès de l'opération, en conservant leurs racines et en les garantissant contre toute cause de détérioration et de dessication.

M. Alexandre Moyon l'a démontré de la façon la plus irrécusable et la plus instructive par le transport du magnifique *Araucaria imbricata* qu'il a été chercher à Vannes (Morbihan), en 1863, pour le conduire dans le parc de Monceaux dont il est un des plus beaux ornements et où, sans doute, il est bien peu de vous, s'il en est, qui ne l'aient vu et admiré.

Aucun végétal peut-être ne présenterait plus de difficultés à vaincre pour être arraché, transporté et replanté: ses racines sont très-longues et très-cassantes, molles et spongieuses; il est presque impossible de les toucher sans les meurtrir; les feuilles, roides, dures, coupantes et piquantes, couvrent toute la longueur des branches extrêmement nombreuses et rapprochées; le moindre frottement survenu pendant le trajet, suffit pour perdre l'arbre. Cependant, toutes ces difficultés ont été surmontées; racines et branches ont été entourées une à une, avec des précautions si bien prises

que lorsque l'arbre est arrivé, et qu'il a été descendu dans son trou, ses racines développées ont été trouvées garnies dans toute leur longueur de radicelles naissantes et prêtes à s'emparer de la nourriture qui les attendait dans leur nouvelle place, ce qui, soit dit en passant, indique que la transplantation pour les gros arbres peut être un véritable rajeunissement, quand elle est opérée avec les racines entières. Somme toute, la réussite a été complète.

Ainsi cet arbre, haut de 6 mètres 50 centimètres, dont la motte avait 1 mètre 40 centimètres de diamètre sur 1 mètre 50 centimètres d'épaisseur, dont les racines se développaient, à partir du tronc, sur une longueur totale de 3 mètres 50 centimètres ou de 2 mètres en dehors de la motte, a franchi la distance de 560 kilomètres (140 lieues) qui sépare Vannes de Paris, sans inconvénients; malheureusement, dans son nouvel habitat, il n'aura pas le climat favorable de l'ancien.

Vous ne trouverez pas hors de propos que nous fixions le souvenir d'un fait horticole si considérable par quelques détails historiques sur l'arbre remarquable qui en est l'objet.

Cet arbre avait, au moment de son déplacement, 25 ans; il avait été semé au jardin des Plantes de Paris par M. Neumann, père, qui l'avait donné fort jeune à M. Dentu, médecin à Vannes, et celui-ci, après l'avoir conservé quelques années en vase, l'avait à son tour donné à M. Glais, adjoint au maire de cette ville, qui l'avait planté dans son jardin situé sur les anciens fossés des remparts de Vannes. C'est là que M. Alexandre Moyon a été le chercher.

Nous vous donnons ici quelques chiffres précis pour que vous appréciez bien les difficultés que présentent les opérations de transplantation des grands arbres et auxquelles il faut parer tant par l'ingéniosité des appareils employés pour soulever, déplacer, transporter, redescendre et replacer des objets si lourds, si élevés, si malaisés à remuer, ou retourner, en maintenant et préservant toujours leur motte, que par la décision du commandement et les ressources qu'il faut trouver en soi-même pour surmonter tous les embarras de l'exécution.

Le plus fort des Marronniers déplacés chez M. le comte Pillet-Will avait une motte de 5 mètres de diamètre et de 2 mètres 50 centimètres d'épaisseur, cubant environ 45 mètres et pouvant peser 77,400 kilogrammes, à quoi il faut ajouter le poids de l'arbre qui a environ 20 mètres de hauteur et celui de l'appareil. La manœuvre a été faite par huit hommes et la distance parcourue a été de 80 mètres.

Les différents arbres transplantés chez M. le comte Pillet-Will ont de 18 à 20 mètres de hauteur, de 15 à 16 mètres de largeur de tête et 2 mètres 50 de circonférence de tronc jusqu'à la hauteur d'un mètre du sol.

Beaucoup d'entre vous ont vu M. Alexandre Moyon à l'œuvre, chargé, sous la direction de M. Barillet-Deschamps, des travaux de transplantation des grands arbres que la ville a fait exécuter dans ses jardins et ses promenades; vous avez pu vous rendre compte par vous-mêmes des moyens si bien entendus qui sont mis en pratique par notre collègue pour exécuter sa tâche si difficile, si importante. Tous les appareils employés par lui sont de son invention, et vous avez dû remarquer, comme nous, qu'il ne paraît pas possible d'en imaginer de plus efficaces, de mieux appropriés à leur destination.

Homme remarquablement doué comme chercheur et inventeur, M. Moyon nous a présenté un nouveau modèle de chariot à 4 roues pour enlever, transporter et replacer les plus grands arbres, qui nous a paru résoudre complétement toutes les difficultés du problème de réunir le plus de forces utilisées avec le moins d'efforts à faire.

Avec ce nouvel appareil, M. Moyon peut enlever les plus grands arbres avec des mottes de 7 mètres de diamètre et d'une épaisseur correspondante; il est posé sur des rails, soit en bois, soit en fer, qui sont relevés et placés devant lui au fur et à mesure qu'il avance : six hommes peuvent suffire à sa manœuvre. Il se démonte dans toutes ses parties et se rassemble instantanément au moyen de boulons et d'écrous, de manière à pouvoir être transporté avec la plus grande facilité et placé partout où besoin est. Les roues, pleines en fer, mobilisées en tous sens au moyen de noix emboîtées tournantes, répondent avec la plus grande facilité au double appareil placé à chaque extrémité du chariot pour leur imprimer la direction qui peut être donnée dans tous les sens, en conservant toujours le parallélisme entre

elles, ce qui permet au chariot de passer partout et de satisfaire à toutes les exigences du travail, puisqu'il peut indifféremment marcher dans tous les sens, ou en longueur, ou en largeur, ou en biaisant de la longueur à la largeur, etc., etc.; aucune difficulté de direction ne l'arrête.

Outre ce chariot, M. Moyon a mis sous nos yeux les modèles exécutés avec soin de tous les appareils qui sont nécessaires pour le travail particulier de la transplantation des grands arbres, pour soutenir et préserver leurs mottes, etc., etc.; ils sont tous conçus et exécutés avec une entente parfaite du résultat à obtenir.

La transplantation des grands arbres des jardins et promenades de Paris a permis que les travaux de M. Alexandre Moyon servissent à tous. Chacun de nous est appelé à les apprécier, et ils ont, dans leur portée modeste, contribué très-efficacement aux embellissements qui font du Paris moderne la ville la plus belle, la plus agréable, la plus salubre qui ait été éclairée par le soleil, rafraîchie par l'eau, ouverte à toutes les influences atmosphériques et animée par l'aimable esprit de ses habitants.

Inventeur et travailleur, homme pratique avant tout, ancien jardinier, ayant conservé l'amour de sa profession, M. Alexandre Moyon se recommande, à tous les points de vue, à votre attention. Nul plus que lui n'est digne de recevoir de vous une de ces récompenses que vous attribuez avec un juste discernement qui les rend inappréciables.

En conséquence, votre Commission vous propose de renvoyer son rapport à la Commission des récompenses.

Nous vous avons fait connaître les encouragements que M. le comte Pillet-Will a bien voulu accorder à M. Moyon en n'hésitant pas à faire des frais considérables de transplantation de très-grands arbres, alors que le succès paraissait fort incertain. C'est prouver que l'on est digne d'une très-grande fortune que de savoir en faire un si noble usage. Nous manquerions à l'un de nos devoirs si nous ne disions pas que le parc élégant, que nous avons parcouru avec plaisir, est tenu dans un état parfait par le jardinier Pierre Beauplet, à qui nous n'avons eu que des félicitations à adresser.

Votre Commission accorde toute son approbation à la plantation des grands arbres lorsqu'elle est exécutée, ainsi que le comprend M. Moyon, en conservant l'intégralité des racines sans aucune mutilation. Elle espère qu'il lui sera donné de transplanter ainsi le magnifique Cèdre du quai de Billy dont la destruction serait un malheur public.

Fruits conservés (sur les), par M. Louvel. *Note du comité d'arboriculture de la Société impériale d'horticulture de Paris.*

Aux dates des 20 et 27 juillet dernier, M. Louvel, maître de pension, à Rémalard (Orne), adressait à la Société deux caisses de fruits, principalement des Poires appartenant aux variétés *Belle-Angevine*, *Bon-Chrétien d'hiver*, *Doyenné d'hiver* et *Prévost*, plus quelques Pommes de haut vent. Tous les exemplaires étaient parfaitement sains et d'un bel aspect, sans rides ni flétrissures.

Dans une lettre qui accompagnait l'envoi, M. Louvel pensait pouvoir attribuer ce résultat aux moyens de conservation qu'il emploie et sur lesquels il donne des détails explicatifs, priant la Société de vouloir bien émettre un avis à ce sujet.

Le fruitier de M. Louvel est une grande cave voûtée, à laquelle on arrive non pas directement, mais par une porte donnant dans une autre cave; elle conserve toujours à peu près la même température; des volets en tôle aux soupiraux interceptent presque complétement l'air et la lumière. Chaque année, la voûte reçoit un lait de chaux, et le sol, parfaitement nettoyé et recouvert d'à peu près 2 centimètres de charbon, reçoit, en outre, quelques tas de chaux vive. Les fruits sont rentrés bien ressuyés et placés, isolés, sur les planches, à la manière ordinaire. « Il me semble, « dit en terminant M. Louvel, que l'isolement de la température extérieure et de « la lumière, qui hâte la formation du principe sucré, que la présence de la chaux, « qui absorbe l'humidité, et du charbon, « toujours antiputride, favorisent singulièrement la conservation des fruits. »

Après avoir constaté l'excellent aspect des échantillons présentés, le Comité a voulu juger tout d'abord du résultat de cette conservation remarquable. Les fruits, ouverts, furent trouvés aussi intacts à l'intérieur qu'à l'extérieur; les poires *Belle-Angevine*, *Bon-Chrétien d'hiver*, et

Prévost annonçaient, par leur peau dorée, une maturité complète; la chair était saine, mais sèche, manquant de goût et peu sucrée; les *Doyennés d'hiver* avaient l'aspect de fruits non mûrs; la peau était encore verte, la chair tout-à-fait insignifiante.

On voit souvent les fruits d'hiver, les *Doyennés* entre autres, se conserver une année sans se décomposer. Ce résultat est facile à obtenir : il suffit de cueillir trop tôt. Inutile de dire que, dans ce cas, on a conservé longtemps avec soin non pas un fruit, mais un produit végétal quelconque, ridé et coriace, ni fruit ni légume. Ce n'est pas à cette cause qu'on a cru pouvoir attribuer la conservation des *Doyennés d'hiver* de M. Louvel (bien que le résultat fût le même), car ils avaient une belle apparence, sans aucune ride; c'est sans doute dans les procédés de conservation qu'il faut en chercher l'explication.

La forme voûtée de la cave, sa disposition, la soustraction des fruits à l'air et à la lumière, leur mode de placement sur des tablettes sont des mesures généralement adoptées avec plus ou moins de modifications. D'autres systèmes toutefois se sont présentés aussi avec des apparences de réussite, de sorte que, jusqu'ici, on ne peut pas dire que la question du fruitier soit résolue. Les résultats obtenus dans celui de M. Louvel laisseraient croire à la nécessité de quelques changements; les moyens qu'il emploie paraissent bons pour conserver les fruits, mais peut-être ne le sont-ils pas pour les faire mûrir, sans leur laisser perdre leurs qualités, et et il est possible que les précautions prises pour obtenir une maturation fort reculée, soient nuisibles par leur exagération même; pourquoi n'essayerait-il pas, avant de livrer les fruits à la consommation, de les rendre peu à peu et pendant quelque temps aux influences auxquelles il les a soustraits? Ne vaudrait-il pas mieux aussi pouvoir les consommer un ou deux mois plus tôt, mais bons encore?

Le charbon et la chaux vive ne doivent pas être non plus sans influence dans le fruitier. Le lait de chaux sur les murs doit en effet diminuer l'humidité; les tas de chaux disséminés peuvent être aussi un auxilliaire efficace, à la condition toutefois d'être assez souvent renouvelés : il est probable que le chlorure de calcium, placé sur une tablette, remplirait encore mieux le but. Quant au charbon, assurément il est antiputride, mais à la condition d'être en contact avec l'objet même; isolé du fruit, il est fort douteux qu'il rende le service qu'on en attend, et, au lieu de le voir étendu sur le sol, on le comprendrait mieux autour du fruit, qu'il pourrait dès lors ou préserver lui-même, ou isoler des autres, en cas de décomposition.

En somme, les moyens employés par M. Louvel dénotent une intelligente sollicitude; il est possible même que les modifications qu'il pourrait leur faire subir ne réussissent que peu à atteindre le but proposé (conserver des fruits très-tard et les conserver bons en même temps), car M. Louvel lutte là contre forte partie. Quelle que soit l'habileté de l'homme, la nature, elle aussi, sait défendre ses droits; et bien qu'il soit imprudent de nos jours de crier d'avance à l'impossible, il est à croire que nous aurons toujours bien de la peine, après avril et mai, à déguster de bons fruits de l'année précédente. Chaque saison d'ailleurs a ses privations comme ses plaisirs, et les fruits rouges qui nous arrivent alors, Fraises et Cerises, puis les Abricots et les Prunes ne sont pas tellement à dédaigner, que nous ne puissions attendre patiemment les premiers fruits à pépins, que nous retrouvons déjà en juillet.

En proposant, à l'une des dernières séances, une prime pour M. Louvel, le Comité d'Arboriculture n'avait à se prononcer que sur la présentation qui lui était faite; il n'aurait pas ménagé ses félicitations s'il eût eu à juger le zélé propagateur de l'Horticulture. M. Louvel n'est pas un inconnu pour nous; les Bulletins des Sociétés normandes nous ont déjà fait connaître ses succès, et nous savons qu'à l'enseignement universitaire il ajoute pour ses élèves l'enseignement de l'Arboriculture, étudiée pratiquement dans une école d'arbres fruitiers établie dans ses jardins mêmes.

Le développement de l'Horticulture, comme bien d'autres choses du reste, est en grande partie entre les mains de l'Instituteur, et ce sera toujours pour nous une vive satisfaction de voir les enfants des campagnes grandir, par les soins de leurs maîtres, avec le goût de la culture et se soumettre insensiblement à cette douce influence à laquelle, le voulût-on, il est si difficile de se soustraire ensuite.

Nous félicitons M. Louvel, et nous lui souhaitons des imitateurs.

MORT DU Dr JOHN LINDLEY,

COLLABORATEUR DE LA FLORE.

Notre illustre collaborateur le Dr John Lindley s'est éteint mercredi dernier, le premier du mois de novembre, à l'aube du jour.

SES ŒUVRES :

A GUIDE TO THE ORCHARD AND KITCHEN GARDEN.
ANALYSE DES FRUITS DE RICHARD (*Trad.*).
ROSARUM MONOGRAPHIA.
DIGITALIUM MONOGRAPHIA.
LOUDON'S ENCYCLOPÆDIA OF PLANTS (*Collab.*).
BOTANICAL REGISTER.
SYNOPSIS OF BRITISH FLORA.
AN INTRODUCTION TO THE NATURAL SYSTEM OF BOTANY.
NIXUS PLANTARUM.
« BOTANY »
published by the Society for the Diffusion of Useful Knowledge.
THE VEGETABLE KINGDOM.
LADIES BOTANY.
INTRODUCTION TO BOTANY.
THE GENERA AND SPECIES OF ORCHIDACEOUS PLANTS.
SERTUM ORCHIDACEUM.
SCHOOL BOTANY.
ELEMENTS OF BOTANY.
THE FOSSIL FLORA OF GREAT BRITAIN.
THE THEORY AND PRACTICE OF HORTICULTURE.
2e édition refondue du « *Vegetable Kingdom.* »
THE GARDENER'S CHRONICLE.
(Son créateur et son rédacteur pendant 25 ans.)

Né le 5 février 1799 à Catton, près Norwich, patrie de Sir James Edward Smith et de Sir William Hooker. — Comme étudiant, il remporta la médaille d'or universitaire. Il fut l'un des créateurs du Jardin de Chiswick, secrétaire de la Société d'horticulture de Londres, pendant 33 ans; professeur de botanique à l'Université de la Métropole, pendant 39 ans. Le premier, il fit connaître et enseigna en Angleterre la méthode naturelle de de Jussieu. Il fut membre des *Royal* et *Linnæan Societies* et des principaux cercles scientifiques du monde. La médaille d'or de la « *Royal Society* » lui fut décernée, et à la fin de sa carrière un précieux don lui fut offert par souscription nationale.

D'une nature supérieure, d'une activité et d'une énergie extraordinaires, Lindley consacra sa vie à populariser l'horticulture et la botanique parmi toutes les classes de la Société.

L. VII.

† 1490. NOTICE BIOGRAPHIQUE SUR SIR WILLIAM J. HOOKER.

En peu de temps, l'Angleterre a perdu deux savants de premier ordre et dont la réputation est européenne : nous voulons parler de William J. Hooker et du Dr J. Lindley. La Flore ne peut rester muette sur la disparition de ces deux hommes qui ont rendu, pendant leur longue carrière, des services si éminents à la Science, surtout à l'Horticulture et à la Botanique. Nous commencerons aujourd'hui par le premier, qui a précédé dans la tombe son illustre compatriote. Notre intention n'est pas de juger Hooker au point de vue scientifique, ni de nous étendre sur l'influence qu'il a eue sur la science : nous ne voulons que donner un aperçu rapide sur sa vie et sur ses travaux et en cela notre tâche est singulièrement facilitée par une notice récemment publiée dans le *Gardeners' Chronicle* (1), notice que nous nous bornerions même à reproduire entièrement si sa longueur ne dépassait pas les bornes auxquelles nous sommes astreint.

Sir William J. Hooker est né à Norwich, le 6 juillet 1785. Son père, originaire du comté d'Exeter, était un homme instruit, amateur de littérature et de botanique. Le fils, après avoir fait ses humanités au collège de Norwich, alors sous la direction du Dr Foster, résolut de s'adonner aux voyages et aux recherches scientifiques ; mais, comme son grand-père lui avait laissé une assez grande fortune foncière, il résolut auparavant de se mettre en état d'administrer son bien par lui-même et pour cela il séjourna quelque temps chez un propriétaire-agronome à Starston. Déjà alors, le goût des sciences naturelles l'emportait sur les autres considérations et il paraît qu'à Starston l'étude des oiseaux et des insectes du Norfolk l'occupait beaucoup plus que celle de l'agriculture. C'est vers ce temps qu'il fit la connaissance du célèbre botaniste Smith qui l'engagea vivement à s'occuper de botanique. En 1806, étant entré en possession de sa terre, il n'eut plus qu'un seul objet en vue, l'étude de la Nature. Il fit plusieurs excursions dans les parties les plus reculées et les plus sauvages de l'Écosse et poussa jusqu'aux Orcades et Hébrides, tout d'abord en compagnie de Dawson Turner, son futur beau-père, puis avec W. Borrer. A cette époque, il habitait Londres, où il était en rapport avec plusieurs savants remarquables de ces temps : Sir J. Banks, R. Brown, les Drs Solander et Dryander, etc.

Encouragé par sir Banks, il visita, en 1809, l'Islande qu'il explora à fond, réunissant tout ce que cette île offrait de remarquable en objets d'histoire naturelle. Malheureusement, ses collections furent détruites dans l'incendie du navire qui le ramenait en Angleterre et lui-même faillit périr. Ses « *Recollections of Iceland* » renferment la description de ce qu'il avait observé dans le Nord.

Pendant les années 1810-1811, il fut occupé de grands préparatifs en vue de suivre, à l'île de Ceylan, sir Robert Brownrigg, qui venait d'en être nommé gouverneur. Il vendit ses biens et plaça leurs produits dans les fonds-publics, placement mal choisi et qui diminua beaucoup sa fortune. Pour juger du zèle qui animait le jeune naturaliste, il suffit de savoir que pour son voyage dans l'Inde, qui ne fut pas réalisé à cause des troubles survenus à Ceylan, il avait entièrement copié les planches et les descriptions des plantes indiennes de Roxburgh conservées dans les collections de la Compagnie des Indes.

En 1814, il fit une excursion botanique sur le Continent qui ne dura pas moins de neuf mois; il visita la France, la Suisse, le nord de l'Italie et, pendant son voyage, il se mit en relations avec tous les botanistes marquants de ces pays. L'année suivante, il épousait la fille aînée de M. Turner, banquier à Yarmouth et s'établit à Halesworth (Suffolk), où sa maison devint le rendez-vous des botanistes non-seulement du pays mais de l'étranger et où il commença cet herbier qui devint, par la suite, un des plus considérables de l'Europe.

Son premier travail botanique fut son *British Jungermanniae* terminé en 1816, ouvrage remarquable tant sous le rapport scientifique que sous celui de l'exécution matérielle. Les nombreuses figures qu'il ren-

(1) *Biographical sketch of Sir William J. Hooker*, loc. cit., pp. (1865) 793 B et 818 A.

CAMELLIA PLANIPETALA *Ant. Borzone.*

Italie — *Serre froide.*

1635.

CAMELLIA JAP. PLANIPETALA.

Nos correspondants nous demandant souvent quels sont les variétés de Camellias dont nous conseillons de préférence la culture, nous profitons de l'occasion pour les satisfaire.

Nous considérons, comme formant l'élite des variétés cultivées, les Camellias suivants :

PLANIPETALA (*Flore*).
LAVINIA MAGGI (*Flore*).
COMMENDATORE BETTI.
CORRADINO (*Flore*).
DIONISIA PONIATOWSKI.
FESTIVA DEL GRANDE.
FANNY BOLIS.
AUGUSTE DELFOSSE.
MATHOTIANA ALBA.
MADAME LEBOIS.
LÉON LEGUAY.
MINIATA (*Flore*).
DUCHESSE DE BERRY.
SOUVENIR D'ÉMILE DEFRESNE.
PRINCESSE CLOTILDE.
CENTIFOLIA ROSEA.
COMTE DE THOL.
BARON DE VRIÈRE.
DUC DE BRABANT.
MINIATA VIOLACEA.
CUP OF BEAUTY (*Flore*).
HELVETIA.
IL CIGNO.
MADAME DE STREKALOFF.
MADAME PÉPIN.
M. D'OFFOY.
NASSINIANA.
NINFA DEL TEBRO.
OLIVETANA.
ORTENSIA LUZZATTI.
POZZI VERA (*Flore*).
PRÆCLARA.
PRINCESS FREDERICK WILLIAM (*Flore*).
PRINCESSE MATHILDE.
RAFFIA.
RUBENS.
SACCOI.
TRIONFO DI LODI.
UNICA.
VALLE VAREDO.
LÉOPOLD Ier (*Flore*).
MONTIRONI, etc.

toutes variétés d'élite dont nous pouvons garantir la beauté.

L. VH.

---

ferme sont toutes dues au crayon de l'auteur, qui le fit graver sur cuivre, à grands frais. Le *Muscologia Britannica*, publié en collaboration avec le Dr Taylor, en 1817, fut suivi des *Musci Exotici*. Ces diverses publications et d'autres de moindre importance, auxquelles venait se joindre une correspondance de plus en plus considérable occupèrent tout son temps durant cinq années. Mais, pendant qu'il se consacrait exclusivement à la science, qu'il faisait de grands sacrifices pour l'impression de ses ouvrages, sa fortune diminuait rapidement et, comme, d'un autre côté, sa jeune famille s'accroissait, il fut forcé de chercher une position rémunérée. Son ami, sir Banks, l'engagea d'accepter la chaire alors vacante de professeur de botanique à l'université de Glascow.

Là, comme à Halesworth, son temps fut entièrement donné à la botanique. Travailleur infatiguable, évitant toutes les distractions, pendant les vingt ans qu'il résida en Écosse, il parvint à accomplir ce qui aurait pu occuper la vie entière de deux hommes de science ordinaires. Son cours devint réellement populaire et le nombre des étudiants, qui auparavant ne dépassait guère vingt, ne tarda pas à s'élever à plus de cent. Non content de professer dans sa classe, il encourageait sans cesse les jeunes amateurs, en les guidant dans leurs excursions, en leur distribuant des exemplaires de plantes rares, en les recommandant dans leurs voyages à l'étranger. Étant en relations suivies avec les diverses administrations officielles du pays et des colonies, il employa tout son pouvoir pour faire adjoindre des botanistes à toutes les expéditions lointaines. Enfin, comme à Hales-

worth, sa maison à Glascow fut fréquemment visitée par une foule d'hommes de science et de lettres et surtout par ceux qui se rendaient en Écosse.

Durant cette période de vingt ans, il publia successivement : *Flora Scotica*, dans lequel une grande partie des plantes des Iles Britanniques furent rangées pour la première fois suivant la méthode naturelle, *Flora Exotica* (publié en collaboration avec le Dr Greville), *Icones Filicum*, *Botanical Miscellany*, *Journal of Botany*, *Icones Plantarum*, *British Flora*, la partie botanique des voyages d'exploration des capitaines Ross, Parry, Franklin, Back, etc., *Flora Boreali-Americana*, et enfin, en collaboration avec le Dr Arnott, la partie botanique du voyage de Beechey. En 1826, il entreprit le *Botanical Magazine*, dont il conserva la direction près de 40 ans. Durant ce temps, son herbier, qui était l'objet de toute sa sollicitude, s'accroissait énormément, grâce aux échanges multipliés entretenus avec une foule de botanistes, et aux nombreux étudiants en médecine écossais qui, répandus dans toutes les possessions anglaises, ne cessèrent d'envoyer à leur ancien maître le fruit de leurs recherches.

Guillaume IV, pour le récompenser de ses beaux travaux scientifiques et des grands services rendus à la botanique, lui décerna le titre de Baronnet en 1836. Cinq ans après, il était appelé à la direction des jardins royaux de Kew. Dès lors, son activité ne connut pour aussi dire plus de bornes. Kew, dans son esprit devait devenir un établissement modèle, un établissement scientifique qui fut digne de l'Angleterre. Il nous faudrait un volume entier si nous voulions nous étendre avec détails sur les agrandissements, sur les modifications qu'a subit Kew sous l'habile direction de sir William Hooker, dont le nom est inséparable de ce dernier. Il suffit qu'on sache que les jardins de Kew sont un objet d'envie pour les autres nations.

On pourrait s'imaginer que les 24 ans que sir William Hooker passa à Kew furent complétement absorbés par les soins multipliés d'une vaste administration, par la correspondance extrêmement étendue que devait lui occasionner celle-ci. Il n'en est rien et cet homme remarquable ayant conservé les habitudes actives de sa jeunesse sut encore trouver des loisirs pour entreprendre divers grands ouvrages et pour continuer la publication de plusieurs Revues. Occupé surtout des flores exotiques, il abandonna entièrement à son successeur à Glascow, le Dr Walker Arnott les soins du *British Flora*, qui est aujourd'hui arrivé à sa 12me édition; mais son *Journal of Botany* fut repris et le *London Journal of Botany*, devenu plus tard le *Kew Journal of Botany* et qui est parvenu à son 17e tome, fut commencé. Vers la fin de sa carrière, ses heures de loisir furent presque complétement consacrées à l'étude des Fougères, qu'il affectionnait beaucoup et sur lesquelles il publia deux ouvrages importants : *Genera Filicum*, avec planches dessinées par Francis Bauer, et *Species Filicum*, qui, commencé en 1846, ne fut terminé qu'en 1864. Ce dernier travail, composé de 5 volumes et renfermant la description du vaste groupe des Fougères, suffirait à lui seul pour faire la réputation d'un homme de science. Enfin, dans les dernières années de sa vie, il fit paraître aussi ses *Garden Ferns*, *Exotic Ferns*, *British Ferns*, illustrés d'excellentes planches, et quelque temps avant sa mort il était occupé d'un *Synopsis Filicum* dont il n'a paru qu'une livraison.

Voilà un tableau extrêmement abrégé, mais il suffit pour faire apprécier l'étonnante activité que Hooker déploya pendant sa longue carrière scientifique.

Ce qui frappe surtout dans la vie de cet homme c'est son extrême ardeur au travail, c'est son caractère entreprenant, c'est enfin son amour désintéressé pour la science. Faisant abstraction de l'esprit étroit de nationalité, il avait mis ses vastes collections à la complète disposition des botanistes du monde entier. Kew était devenu par ses soins une sorte de terre promise, où les phytographes des quatre parties du monde venaient achever ou compléter leurs travaux et lever leurs doutes. Chaque année, les galeries du musée botanique de Kew voyaient défiler les principaux botanistes de l'Europe et de l'Amérique.

En Angleterre, Hooker eut une influence considérable sur le progrès de la botanique et personne, depuis sir Banks, n'a fait plus que lui pour propager le goût de cette science. Pour ce qui concerne l'influence qu'il a eue sur l'avancement de la botanique en général, nous laissons à de plus autorisés le soin d'en juger. Ce que nous pourrions peut-être avancer timidement, c'est

Off lith & pict in Horto Van Houtteano

PHALÆNOPSIS LÜDDEMANNIANA *Rchb. fil.*

♀ *Philippines.* *Serre chaude.*

324.

1636.

PHALÆNOPSIS LUDDEMANNIANA RCHB FIL.

Orchidaceæ.

CHARACT. GENER. — Vide Flore, XV, 115.

CHARACT. SPECIF. — Ph. *Luddemanniana*, aff. Sumatranæ Korth. et Rchb. fil. (zebrinæ, H. Bog.) et violaceæ Teijsm. et Binn., sepalis oblongis acutis; petalis subminoribus labello ab ungue lato tripartito, laciniis lateralibus ligulatis apice exciso bidentatis, extus oblique carinatis, erectis, lacinia media ab ungue angusto oblonga ante apicem angulata seu serrulata, fornicata, apiculo sursum inflexo, squamulis seriatis in disco inter lacinias laterales, callis forcipatis duobus antepositis, carina serrulata in basi ac in apice laciniæ anticæ, pilis multis antice circumjectis, columna utrinque supra basin angulata. Reichenbach fil.

Phalænopsis Luddemanniana Rchb. fil. in *Gardeners' Chron.*, mai, 1865. — J. Bateman in *Bot. Mag.*, 5523. — *Proceedings of the Royal Horticultural Society* (1865), page 137. — Ch. Lem. *Illustr.* (1865), misc. 31. — Otto in *Hamburg. Zeitung.* (1865) 470.

Les Philippines! — Si nous devions énumérer les diamants que ce groupe d'îles nous a déjà fournis, la liste en serait longue! — Cuming y séjourna pendant des années, mais y consacra plutôt son temps à recueillir des coquilles, des oiseaux, etc., qu'à y chercher des plantes!

M. Porte y a fait merveille; mais l'industrie paraît absorber aujourd'hui tout son temps : quel dommage, après de si beaux débuts!

Notre ami J. G. Veitch y fut à son tour, et, tout spécialement pour la recherche de *Vanda Batemani* qu'il finit par découvrir dans un îlot. Et, rien qu'à la base même de ces *Vanda*, il mit déjà la main sur une précieuse nouveauté : le *Cypripedium lævigatum!*

Mais que d'autres trouvailles encore! En Phalænopsis seuls, Cuming, Porte, Veitch et le voyageur de la maison Low n'y ont-ils pas trouvé des *Phalænopsis amabilis* Lindl.(1). Porte n'y a-t-il pas découvert l'admirable *Phalænopsis Schilleriana* Rchb. fil. (Flore, XV, 115); Lobb (maison Veitch) le *Phalænopsis rosea*(2). Et cet heureux Lobb, n'y a-t-il

(1) *Phalænopsis amabilis* Lindl., car le *Phalænopsis amabilis* de Blume (non Lindley), originaire de Java, est devenu le *Ph. grandiflora* de Lindley, par suite d'une confusion d'espèces commise par Lindley.

(2) *Stauroglottis equestris* Schauer; *Phalænopsis equestris* Rchb. fil.

---

qu'il nous semble que Hooker, sous le rapport de la tournure d'esprit et de l'activité, peut se comparer à Pyrame De Candolle et que si celui-ci surpasse le botaniste anglais par la profondeur de sa philosophie naturelle et par la valeur de ses travaux scientifiques, ce dernier rachète cette infériorité par les nombreux services actifs qu'il a rendus.

Nous ne terminerons pas cette courte notice sans mentionner le nom de lady Hooker, à laquelle il revient une part dans la gloire que s'est acquise le savant remarquable que l'Angleterre regrette en ce moment. Cette dame fut le secrétaire et l'aide infatiguable de ce dernier pendant 40 ans; femme d'un esprit supérieur, elle fut toujours un excellent conseiller et un guide sûr.

Sir Hooker a succombé à Kew, le 12 août dernier, des suites d'une affection de la gorge. Son héritage scientifique sera sans aucun doute recueilli par son fils Dalton Hooker, dont la réputation tend à égaler et même à surpasser celle de son père.

F. C.

pas rencontré un hybride(1) de cette dernière espèce et du *Phalænopsis amabilis* LINDL.?

Répétons-le donc : que de trouvailles à faire encore dans ces Iles fortunées, bien plus précieuses que tout ce que peut donner, par exemple, l'ingrate côte orientale australienne. Notre intrépide John Gould Veitch ne vient-il pas de la parcourir, au grand galop, depuis son extrême Sud jusqu'au Cap York? Et le plus beau des *Katakidozamia* vaut-il un *Vanda Batemani?*

Arrivons au *Phalænopsis Luddemanniana!*

D'où vient-il? — Encore des Philippines! Notre savant prof. Reichenbach l'a décrit, d'après un exemplaire que lui envoya M. Luddemann. Plus tard, MM. Hugh Low l'introduisirent à leur tour. Mais, comme cette espèce ne se distingue du *Phalænopsis rosea* que par les fleurs, ce n'est qu'après avoir vu celles-ci que notre excellent ami M. Stuart Low la découvrit dans un lot de *P. rosea* dont une partie avait été colloquée, prématurément, chez divers clients de cette maison! Déception bien pénible, mais qui n'affecta guère notre Crésus : un intelligent regard jeté sur son Océan le consola!

Mais, est-ce bien une espèce que ce *P. Luddemanniana?* Ne trouverait-on pas, dans ces Philippines, quelque type dont il pourrait dériver? N'en connaît-on pas déjà deux variétés, dont l'une est barrée de cannelle et l'autre d'améthyste? Ces variétés n'ont-elles pas déjà reçu les qualificatifs d'*ochracea* RCHB. pour l'une, de *delicata* RCHB. pour l'autre! — La découverte que fit Lobb en trouvant dans cette même localité le *P. intermedia* RCHB., n'est-elle pas pour nous un nouvel enseignement?

L'avenir l'apprendra à ceux qui observeront après nous! Pourtant, cette maison Low est si active que rien ne prouve que, de notre vivant, elle ne nous en montrera pas toute la filiation!

N'a-t-elle pas introduit des *Ph. Schilleriana, rosea, amabilis* LINDL. des Philippines — des *Lowi*, des *Parishi* du Moulmein — des *grandiflora* LINDL. de Java — des *sumatrana*, des *Cornu-cervi?* — Non, non! elle se s'arrêtera pas en si beau chemin : les *P. Hebe, deliciosa, Vrieseana* et autres, nous arriveront bientôt à leur tour.

(1) *Phalænopsis intermedia* RCHB. FIL.

L. VH.

† 1491. REMPLACEMENT D'UN TEXTE DU 1er VOLUME DE LA FLORE.

Le lecteur voudra bien annoter à la page 295 du 1er volume de la FLORE (1845) un renvoi à la page 54 du XVIe volume et remplacer sur la planche le nom qui s'y trouve par celui de *Hemigraphis elegans* NEES AB ESENB. (Le texte *Roella* n'existe que dans la 1re édition.)

HEMIGRAPHIS ELEGANS NEES AB ESENB.

RUELLIÆ SP. *Roxb., Roth, Wall.*

CHARACT. GENER. — Calyx quinquepartitus, laciniis subæqualibus, superiore paulo majore et latiore, basi plerumque per paria altius conjunctis, scil. 2 inferis, et superâ cum alterâ minore alterius lateris, quintâ utrinque liberâ. Corolla infundibuliformis, resupinata, limbo quinquelobo lobis oblique subretusis, duobus superioribus (jam inferioribus) paulo minoribus. Stamina 4, didynama, tubi apici inserta, basi confluentia; antheræ uniloculares, loculo connectivo angusto carinato adnato; superiorum staminum altero loculo in barbam loculo subjectam converso; inferiorum staminum, altero loculo omnino deficiente loculo perfecto basi cymbiformi mucronato. Stigma ad basin dorsalem dente obtuso instructum, pubescens, simplex. Capsula infra medium 6-8-sperma, basi elocularis. Semina retinaculis suffulta, echinulata. — *Herbæ* Indiæ orientalis *perennes, ramosæ, flexuosæ, molliter villosæ, viscidulæ; foliis oblongis utrinque attenuatis, serratis, floralibus (bracteis) integerrimis; flores axillares, vel solitarii subsessiles bibracteolati, vel glomerati terminales capitati bracteati.* NEES AB ES. in DC. *Prod.*, XI, p. 722.

CHARACT SPECIF. — H. foliis oblongis vel ovali-oblongis petiolatis serratis, caulesque tetragono procumbente ramoso, hirsutis, ramis divaricatis geniculatis; spicis axillaribus brevipedunculatis

SCHIZOSTYLIS COCCINEA

♃ *Cafrérie.* *Serre froide.*

1637.

SCHIZOSTYLIS COCCINEA BACKH. ET HARVEY.

Iridaceæ.

CHARACT. GENER.—*Flores* spicati, bibracteati; *bracteis* herbaceis integris, apice vix sphacelatis. *Perigonium* corallinum, superne hypocrateriforme, tubo gracili, limbi laciniis æqualibus patentibus. *Stamina* 3, fauce perigonii inserta; *filamenta* subulata; *antheræ* versatiles, basi bilobæ. *Ovarium* oblongum, 3-loculare; *ovula* plurima, biseriata. *Stylus* filiformis, profunde trifidus; *stigmata* subulata, erecto-patentia, apice incurva, integerrima. *Capsula* oblonga, teretiuscula; *semina* (immatura) plurima, obtuse angulata, immarginata. W. H. HARVEY *msc.*

Schizostylis coccinea BACKH. et HARVEY *msc.* — HOOK. *Bot. Mag.*, 5422. — *Ann. Paris*, 394. — CH. LEM. *Illustr.*, XI, 394. — HOVEY *Mag.*, Juillet, 64, 265. — K. KOCH *Wochenschr.*, 65, nº 4, p. 29.

Convenons que le doux nom d'*Adonis vernalis* est plus euphonique que celui-ci! Mais patience, le nom hottentot de la pauvre plante est peut-être plus laid encore!

Soyez-le bien venu, *Schizostylis cocci-*

---

capituliformibus; bracteis lanceolatis foliaceis calyce longioribus.

4. In montibus ad ripas Irawaddi fluminis, contra Prome et in Toong Dong (WALL. !), in Hurdwar (WALLICH !), in Chunar (HAMILT. !)

Caulis brachiatus, ramis, præsertim circa basin ad genicula infractis, ut omnes reliquæ partes setis variæ rigiditatis, pilis minoribus glanduliferis immixtis vestitis. Folia caulina inferiora cum petiolo sesquipollicari 4 poll. longa, superiora et ramea circiter pollicaria. Flores revera spicati in pedunculis axillaribus capitula fere formant pauciflora. Pedicelli breves. Bracteolæ lanceolatæ longitudine calycis, terminalibus floribus nullæ. Corolla calyce (4 lin. longo) vix duplo longior, tenera, tubo in fauces angustas transeunte lutescente, limbi laciniis subrotundis cæruleis, duabus inferioribus lineis 3 purpureis punctoque incisuræ albo notatis, tribus superioribus basi rubicundis puncto albo distinctiori. Capsula longitudine calycis. (v. c. v. et sicc. in h. DC. et s. sp. in h. WALLICH.) NEES AB. Es. l. c.

Hemigraphis elegans NEES AB ES. in DC. *Prod.*, l. c.

Ruellia elegans *Bot. Mag.*, t. 3389.

Ruellia diffusa WALL. *Cat.* nº 2385. — NEES AB ES. in WALLICH, *Pl. As.*, III, p. 85.

Crossandra diffusa H. HAMILT. et WALL. *Cat.*, nº 2383 *a* bis.

Ruellia Crossandra STEUD. *Nomenclator*, ed. 2.

ROELLA ELEGANS PAXTON's *Mag. of Bot.*, VI, 27. — CH. LEM. FLORE I, page 295 (1845). (1re édition.)

Cette charmante Acanthacée est originaire des Indes Orientales, où elle croît de préférence le long des rivières et des cours d'eau. Son introduction en Angleterre date de 1836 ou 1837, et ce fut au jardin botanique de Glasgow qu'elle fleurit la première fois.

Wallich et Hamilton, qui la rapportèrent des Indes, la désignèrent, le premier sous le nom de *Ruellia diffusa*, le second, sous celui de *Crossandra diffusa* : innovation malheureuse, car le genre *Crossandra* doit être réservé pour la famille des Personnées. — Le *Botanical Magazine*, de son côté, la nomma *Ruellia elegans*, et Paxton, dans son *Magazine of Botany*, la salua, dans un excès d'inconcevable distraction, du nom de *Roella elegans*. Il était temps d'en finir; en 1847, Nees von Esenbeck, en décrivant la famille des Acanthacées pour le Prodrome de De Candolle, lui imposa le nom d'*Hemigraphis elegans*, qui lui sera, nous osons l'espérer, conservé définitivement.

L'*Hemigraphis elegans* appartient aux Acanthacées, cette famille privilégiée que la nature a si richement pourvue de tous les avantages de port, de coloris et de forme.

Beaucoup d'Acanthacées se recommandent à la fois par la magnificence de leur feuillage et la beauté de leurs fleurs, témoin ces superbes *Aphelandra*, plusieurs *Strobilanthes* et *Dipteracanthus* et quelques *Hypoestes*. D'autres, au feuillage plus modeste, se distinguent surtout par la richesse de leurs fleurs. Nous nommerons les *Asystasia*, les *Ruellia*, les *Hexacentris*, les *Thunbergia*, etc., etc. Quelques-unes, comme les

nea! Déjà, nous vous avons classé parmi nos meilleures plantes destinées à embellir nos automnes. Si vous ne faites pas merveille pendant nos étés, si le hâle, la chaleur vous sont contraires, en plein champ, si vos fleurs, qui se montrent dès le mois d'août, se développent mal au cœur de l'été, vous réparez tout cela en automne! Vous êtes superbe en octobre, en novembre! et deux ou trois dégrés de froid ne vous flétrissent pas!

Nous vous saluons dans votre richissime coloris!

Nous vous planterons en groupes, nous vous multiplierons à l'infini, par la division de vos rhizomes; en un mot, vous brillerez partout.

Nous planterons profondément vos rhizomes, jusqu'à près de deux pieds de profondeur (*essai*) pour que le froid de nos vilains hivers ne puisse vous atteindre, fussiez-vous même privé, au besoin, de toute couverture.

Les yeux de vos rhizomes sont nombreux; un grand nombre d'entre eux atteindront bien certainement la surface du sol, et nous vous reverrons chaque printemps percer le sol et lutter de vigueur avec les *Alstrœmeria aurantiaca, Errembaulti*, etc., que nous traitons ainsi et qui ne s'en portent pas plus mal.

A la chute des feuilles, les *Tritoma*, les *Anemone japonica*, quelques *Aster*, ... et vous ... vous serez les derniers ... à prendre congé de nous jusqu'au réveil du printemps. L. VII.

Porphyrocoma, possèdent de splendides bractées, qui rivalisent d'éclat avec les plus brillantes fleurs. Et si parfois, pour l'épi et la fleur, tout semble faire défaut, la nature vient alors peindre les feuilles de ses plus riantes couleurs, comme elle l'a fait pour le coquet *Fittonia Verschaffelti*.

Quant à l'*Hemigraphis elegans*, il se recommande surtout aux amateurs par la parfaite harmonie de ses teintes et de ses grâces. C'est un heureux mélange du vert de l'espérance, du rose des sourires et du bleu de l'illusion, qui font de la plante entière un charmant bouquet et légitiment pleinement le nom d'*élégant* qu'elle porte dans la science. RD.

† 1492. COMMENT POUR RÉPARER UNE FAUTE ON EN FAIT DEUX.

L'*Illustration horticole* avait décrit (t. X, pl. 372) une Acanthacée nouvelle sous le nom de *Gymnostachyum Verschaffeltii*. C'était une Acanthacée, oui, mais un *Gymnostachyum?*.... jamais! impossible.

Mais, tout le monde peut se tromper, quoique, disons-le en passant, faire d'une Dicliptérée une Hygrophilée soit une erreur, voire même une bévue un peu forte!

Là-dessus, parut la Flore, qui ne jeta pas les hauts cris: elle se permit seulement un innocent sourire, et l'Acanthacée nouvelle fut décrite sous le nom de *Fittonia Verschaffeltii* (Lem.) (v. Flore, tom. XV, liv. 12, † 1435).

Que restait-il à faire? Si le nouveau genre était bon, l'adopter tout simplement, tout doucement. Mais non, quand on a l'habitude invéterée de critiquer sans cesse, il faut censurer toujours, censurer quand même.

Le rédacteur de l'*Illustration* chercha donc et trouva que « *par mégarde, sans doute* », le *Fittonia Verschaffeltii* avait été signé de son nom (*Illustr.* tom. XII, liv. 8 p. 55). Vraiment!

La remarque est au moins singulière, en vérité.

C'est *par mégarde, sans doute*, que ce « *lapsus calami*, v. potius *typographi* » a échappé au savant rédacteur de l'*Illustration*, lui qui prétend connaître les règles de la nomenclature botanique moderne, qui accordent au *nom spécifique* les droits de la propriété littéraire. Il aurait dû voir et comprendre la parenthèse qui protège son nom.

En voilà une des prétendues erreurs, maintenant voici l'autre qui se trouve signalée en note :

« *M. Coemans n'a-t-il donc pas eu connaissance de notre article? Nous avons vu l'ovaire biovulé* », et *M. Coemans écrit, dans sa diagnose générique : ovarium quadriovulatum.* » Il est bien hardi, nous l'avouons, ce Monsieur là, d'oser voir autrement que le rédacteur de l'*Illustration!*— Il n'a cependant eu qu'un tort, un grand

NÆGELIA *[hybr.]* SCEPTRE CERISE [L. VII.]

2 *Hybr. Etabl. Van Houtte.* *Serre tempérée*

1638—1639.

GESNERIA (*NÆGELIA*) HYBR. SCEPTRE CERISE L. VH.

Et toi! brillant SCEPTRE CERISE (1) développe tes majestueuses pyramides branchues, ton coloris nouveau : ce vermillon si vif tout pointillé d'or! et ce magnifique feuillage si rigide, d'un velours marron bronzé si délicieusement rehaussé d'un reflet cramoisi!

Trouverait-on dans toute la série des hybrides, de nos gains précédents, une plante qui te vaille?

Le *Brachyloma Sceptrum* lui-même te souhaite la bien-venue! Vos beautés se valent et ne s'entre-nuisent pas, car vos ports sont très-distincts et vos formes, vos coloris *toto cælo* différents.

Vous accueillerez avec empressement le bel *Eucodonopsis*, et tous trois, présentés à l'aréopage, vous remporterez la palme, la première des palmes!

L. VH.

(1) Le *Nægelia Sceptre cerise* et son compagnon le *Nægelia Sceptre corail*, sont munis, comme le sont tous leurs congénères, de gros rhizomes écailleux qui servent à les propager. Disons toutefois qu'en divisant ces rhizomes, on ne peut s'attendre, ni dès la première, ni dès la seconde année à une croissance vigoureuse. Ce n'est qu'*en plantant ces rhizomes* EN ENTIER que l'on amènera ces magnifiques plantes à se montrer dans toute leur beauté. Elles sont côtées à la page 46 du *Prix-Courant* N° 112 (12 fr. les deux) — l'*Eucodonopsis nægelioides* (FLORE. XVI, page 1 (prix 6 fr.)

---

tort : celui d'avoir *bien vu!* En effet nous *défions* M. Lemaire de trouver un *Fittonia Verschaffelti* à ovaire biovulé. — Ce n'est pas sur une simple coupe transversale qu'on juge d'un ovaire, surtout d'un ovaire d'Acanthacée.

Le premier article de l'*Illustration* ne laissait passer qu'un bout de *bractée*, le second en montre deux, deux bien longs!... *Et voilà comment pour reparer une faute on en fait deux!*

RD.

† 1493. PALÉONTOLOGIE.

On sait que MM. Van Beneden, Hauzeur et Dupont ont fait exécuter des fouilles à trois kilomètres en aval de Furfooz, vis-à-vis du hameau de Chaleux, dans une caverne de 20 mètres de longueur et 8 mètres de largeur, située dans l'escarpement de la rive droite de la Lesse, à 17 mèt. au-dessus de l'étiage de cette rivière. Ils y ont trouvé des ossements d'ours, renard, blaireau, putois, sanglier, lièvre, *Avricola amphibia*, chèvre, bœuf, surtout de cheval, renne, éléphant. Ils ont trouvé également un grand nombre d'os d'oiseaux et des coquilles fossiles, qui avaient servi d'amulettes et d'ornements.

Ils ont découvert, en outre, une vertèbre de squale très-remarquable, et d'un autre côté de la grotte, des ossements humains appartenant à deux individus adultes. Quant aux silex taillés, couteaux, éclats, etc., ils sont au nombre de plus de 2,000. Des andouillers de rennes, taillés en diverses formes, attestent le travail humain.

(*Moniteur belge*).

† 1494. EXPLORATIONS. — UNE COLOSSALE SOCIETÉ DE GÉOGRAPHIE.

On vient de fonder à Boston une société de géographie. En soi, cette nouvelle n'aurait pas grand intérêt, si la société nouvelle s'était modelée sur les sociétés de géographie qui existent déjà, et depuis longtemps, à Londres, à Paris et dans vingt autres villes de notre Europe civilisée. Mais, dès qu'il s'agit d'association, aussi bien en politique que dans les matières scientifiques, les Américains profitent de la liberté dont ils jouissent pour imprimer à ce qu'ils font un cachet grandiose. La société de géographie de Boston existe à peine depuis un mois, et déjà elle dispose de plus d'un million de dollars (plus de cinq millions de francs). Tout citoyen peut

en faire partie à titre de souscripteur, et de tous côtés les souscriptions sont venues avec abondance.

Un comité, composé de savants, d'industriels et d'hommes politiques, est chargé du maniement des fonds. Pour débuter, on a résolu l'envoi de dix expéditions qui doivent étudier les diverses contrée du globe sur lesquelles l'Amérique peut avoir à exercer son activité. Tous les huit jours, la Société publiera les rapports qui lui seront envoyés, et ces volumes, d'un bon marché exceptionnel, seront la base d'une bibliothèque populaire qui permettra à tout citoyen des États-Unis de s'instruire à peu de frais. Les premiers ouvrages, annoncés comme devant paraître à la fin de l'année, seront sur l'Allemagne, l'Irlande, la Russie, l'Angleterre et la France.

La Chine, le Japon et l'Hindoustan, viennent après, ce qui n'empêche pas la société d'envoyer des voyageurs dans ces diverses contrées, qui seront étudiées province par province, et presque ville par ville. En même temps, les grandes expeditions se dirigent du côté de l'Afrique, au nord du canal de Mozambique, et vers les grandes îles océaniennes de Sumatra et de Bornéo. La société possède déjà quatre navires complètement équipés et armés. Ils quitteront New-York dans le courant de décembre. — Nous ne pouvons prévoir quelles seront les destinées de cette association monstre qui, sous prétexte de géographie, embrasse tout; mais nous lui devions une mention.

† 1495. INSECTES. — LEURS FORCES MUSCULAIRES.

M. Félix Plateau, docteur en sciences naturelles, vient de présenter à l'Académie royale de Belgique un travail qui a pour objet l'étude de la force musculaire chez quelques invertébrés.

Au moyen d'expériences très-ingénieuses, qu'il décrit en détail, l'auteur s'est assuré que la force musculaire chez les insectes, comparativement aux vertébrés, est énorme. Ainsi, des évaluations qu'il a faites, résulte que le hanneton commun peut exercer un effort de traction égal à plus de quatorze fois le poids de son corps, tandis que, chez le cheval, ce rapport n'est que de 0.67.

Les observations de M. Plateau ont porté sur environs cinq cents individus. Pour chaque espèce, il indique, dans une série de tableaux, le poids moyen de l'espèce, le poids moyen maximum soulevé, les rapports moyens et les rapports individuels maxima : et, en procédant ainsi, il arrive à établir que généralement la force musculaire des insectes est en raison inverse du poids de l'animal.

Jusqu'ici, le calcul de la force musculaire n'a été fait que pour l'homme et pour quelques grands mammifères, notamment le cheval, et personne, croyons-nous, ne s'était encore occupé de faire, d'une manière suivie, de parcilles études chez les animaux sans vertèbres.

Tout en évitant de se prononcer sur la conclusion générale que M. Plateau a cru pouvoir déduire de ses expériences, M. le Dr Poelman, premier commissaire rapporteur, considère son travail comme très-intéressant et propose à la classe de l'imprimer dans les Bulletins de l'Académie.

(*Moniteur belge*).

† 1496 CULTURE FORCÉE DU PÊCHER. — MÉTHODE POUR OBTENIR DES FRUITS MURS DEPUIS LE MOIS D'AVRIL,

La culture forcée du pêcher consiste dans l'art de modifier ou de hâter sa végétation de manière à faire mûrir les fruits à une époque de l'année où il serait impossible de les obtenir, sous notre climat, sans l'emploi de moyens artificiels. Ces moyens doivent toujours tendre à imiter aussi exactement que possible, dans la serre, la marche de la nature, en produisant une chaleur graduelle, modérée, correspondant à celle qui détermine les différentes phases de la végétation à l'air libre pendant la saison active, et en faisant des arrosements judicieux tant sur les feuilles que sur le sol. Ici, comme dans la culture des plantes exotiques, la température à laquelle on soumet l'arbre est une question vitale; une température trop élevée doit avoir non-seulement une influence nuisible sur la qualité de ses fruits, mais encore la surex-

Off. lith. & pict. in Horto Van Houtteano.

ROSE THÉ *MARÉCHAL NIEL* [*Pradel jeune.*]

534.

1640-1641.

ROSE THÉ MARÉCHAL NIEL (PRADEL JEUNE).

Salut à toi, Reine des Roses à fleurs jaunes !

Parais et triomphe de toutes tes rivales !

Honneur à M. Pradel jeune, de Montauban ! car il a doté nos jardins d'une nouveauté hors ligne (1) !

Le *Maréchal Niel* est assurément une fière lame !

. . . . . .

Mais, prêtons l'oreille et écoutons....

Ne dit-on pas tout bas que, l'an prochain, le producteur de *Charles Lefebvre*, d'*Alfred de Rougemont*, du *Baron Ad. de Rothschild*, du *Général Simpson*, de *Laure Ramand*, de *Louise Darzens*, de *Victor Verdier* et de tant d'autres beaux gains, que M. Lacharme, enfin, nous surprendra par des merveilles? : Il s'agirait rien moins que d'*hybrides remontants à fleurs jaunes !*

L. VH.

(1) C'est de M. Margottin que nous en avons reçu les premiers beaux exemplaires. L. VH.

citation qui en serait la suite naturelle affaiblirait rapidement ses forces et produirait une débilité générale dans tous les organes. Nous allons donc nous arrêter quelques instants sur ce point important.

§ I. Des serres et du chauffage.

Les arbres destinés à ce genre de culture peuvent être élevés en caisses ou en grands pots; mais il est préférable de ne forcer que des arbres cultivés en pleine terre. La première méthode, quoique présentant l'avantage de pouvoir remplacer les pieds dont la floraison ne promettrait pas un résultat satisfaisant, n'est à préconiser que sur une petite échelle : les arbres en pots ou en caisses sont moins vigoureux, d'une nature plus délicate et plus sujets à l'écoulement de la gomme. En général, pour végéter avec vigueur et donner des récoltes abondantes, les pêchers ne veulent pas être gênés dans le développement de leurs racines. Les arbres en pots exigent aussi beaucoup plus de soins sous le rapport des arrosements, car la moindre négligence peut causer la chute des fruits qui seraient déjà formés. Il est donc plus avantageux de forcer des arbres plantés en pleine terre, dans des serres spéciales (fig. 1 et 2), dont les châssis vitrés sont mobiles, ou bien contre des murs devant lesquels on place une serre volante (fig. 3) à l'époque où l'on veut avancer leur végétation, lorsqu'on a seulement pour but de hâter la maturation des fruits de quelques semaines. — Les serres à forcer n'ont généralement qu'une seule pente parce que les arbres doivent y être plantés de manière à se trouver rapprochés autant que possible du vitrage. Toutefois, cette condition n'est exigée que dans les serres de première saison; pour les forceries de 3me et de 4e saison qui ne sont mises en activité que vers la fin de janvier ou de février, cette condition n'a plus autant d'importance et même il y a peu d'inconvénient à ce que les arbres soient placés en espalier contre les murs.

La serre n° 1 convient spécialement

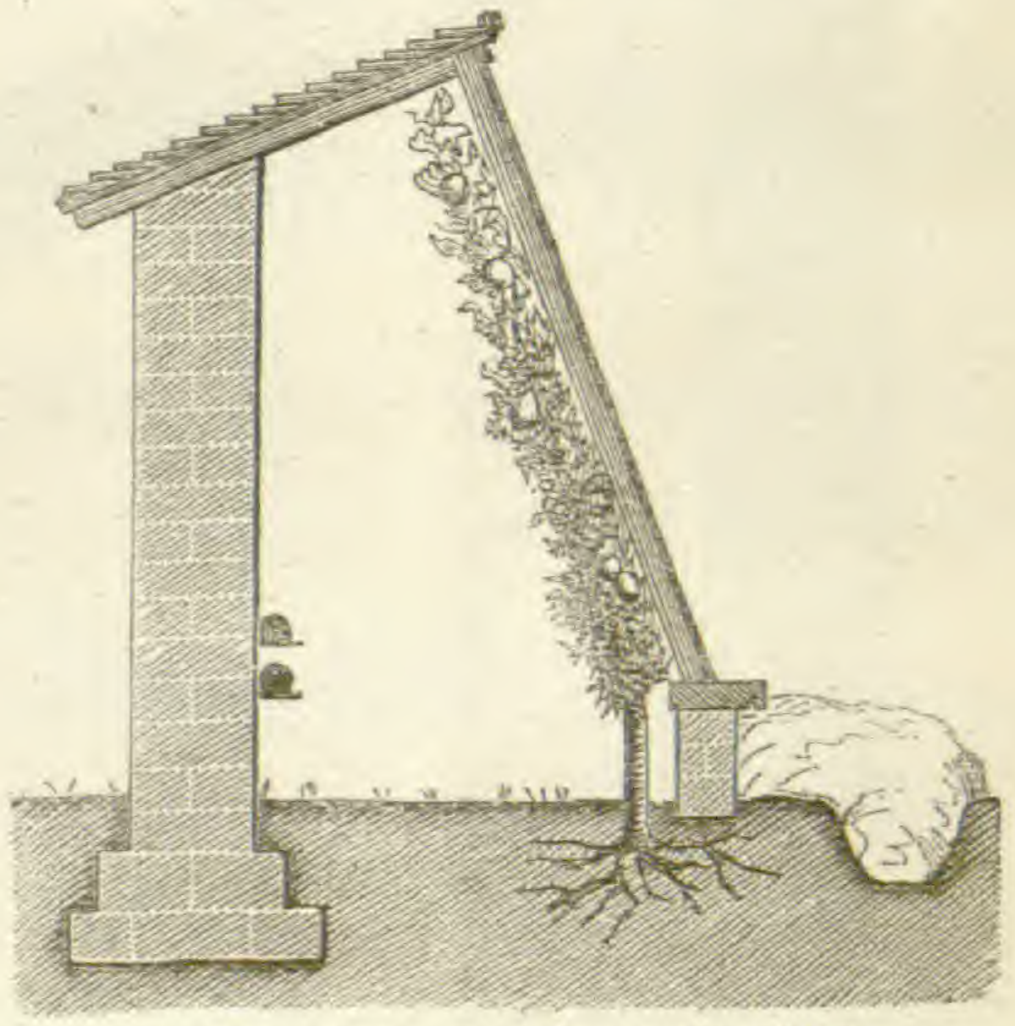


Fig. 1. — Serre à pêchers, 1re saison.

dans les situations élevées, en terrain léger, plutôt sec qu'humide; le mur de devant, construit sur voûtes afin de per-

mettre aux racines de se développer plus librement, n'a que fort peu de hauteur (30 à 35 centimètres). Dans la serre n° 2, dont on devra préférer la disposition pour les terrains humides et bas, ce petit mur

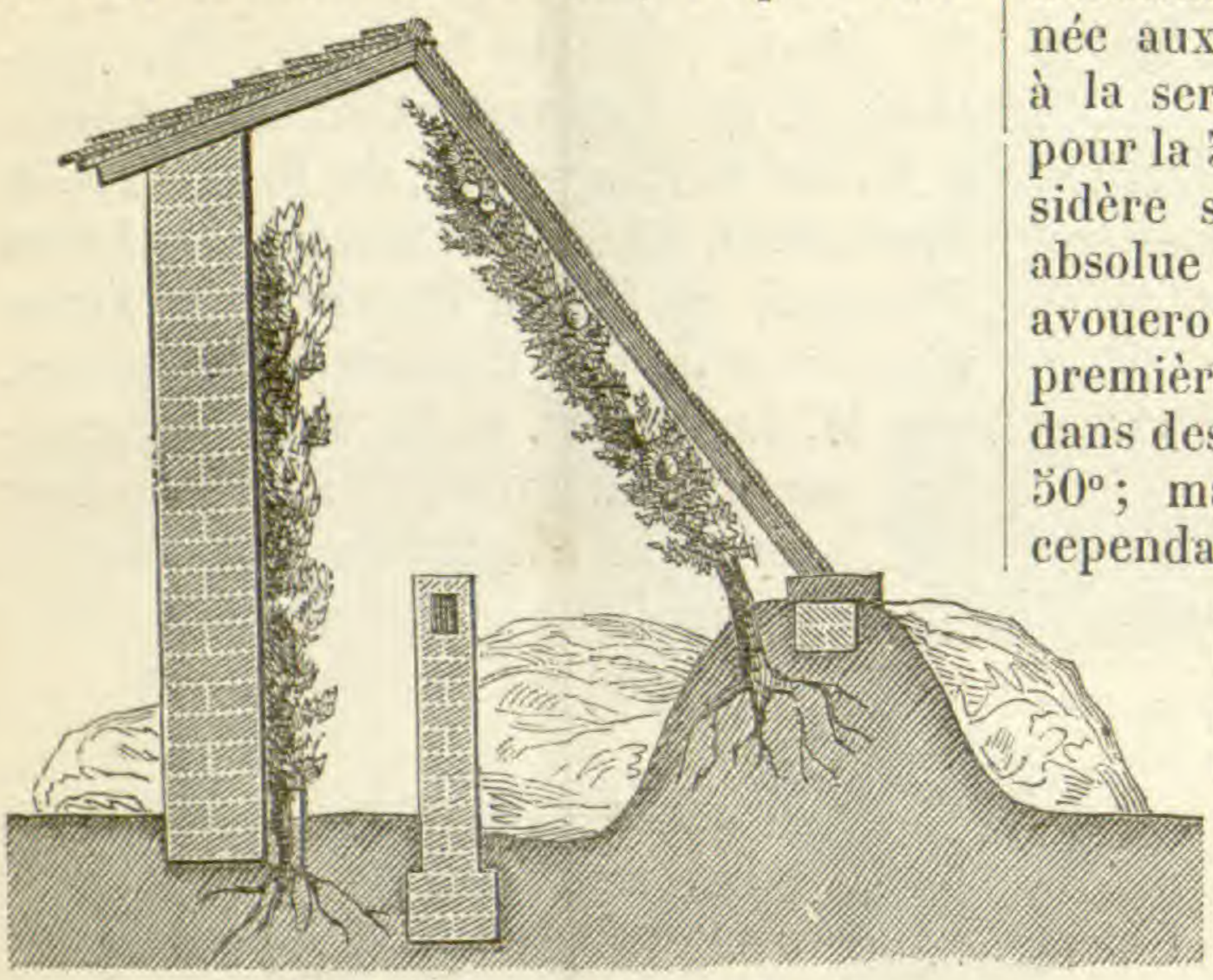


Fig. 2. — Serre à pêchers, 3e saison.

atteint une hauteur d'un mètre environ et les arbres s'y trouvent plantés comme sur une butte.

Afin de faire jouir les arbres de la plus grande somme de lumière et de chaleur solaires pendant les courtes journées d'hiver, il faut que l'inclinaison des châssis soit telle que les rayons du soleil viennent les frapper perpendiculairement et cela surtout à l'époque de la floraison. De cette manière, nous avons donné 70° d'inclinaison à la serre n° 1 qui est destinée aux cultures de haute primeur, et 52° à la serre n° 2 qui conviendrait mieux pour la 3e saison. Dans la pratique, on considère souvent comme une règle fort peu absolue cette inclinaison du vitrage. Nous avouerons nous-même avoir obtenu en toute première saison des résultats satisfaisants dans des serres dont l'inclinaison était de 50°; mais il n'en reste pas moins vrai, cependant, que, dans un genre de culture où la différence du succès et de l'insuccès dépend quelquefois de circonstances en elles-mêmes si légères qu'elles échappent facilement à l'attention du praticien même très-intelligent, il est prudent, disons-nous, de faire tout son possible pour réunir les conditions d'une complète réussite.

La figure 3 donne la coupe de la grande serre à pêchers du potager royal de Frogmore, près de Windsor. Elle est large d'environ 4 mètres, et chaque compartiment peut avoir une longueur de 18 mètres. Il y a ainsi 6 compartiments séparés par des cloisons. Chacun d'eux n'est occupé que par quatre arbres, forts, vigoureux et conduits en éventail. L'appareil de chauffage est placé sur le devant, à 20 ou 30 centim. seulement des tiges des arbres, que l'on garantit de l'excès de chaleur par une planchette. Il se compose de quatre tuyaux de thermosyphon d'un diamètre de $0^m,15$. Le tuyau supérieur (fig. 4) est à gouttière. C'est la première fois que nous avons vu appliquer ce système à des tuyaux en fonte. Nous pensons que cette application mérite d'être connue. On finira par établir des tuyaux-gouttières dans toutes les serres chaudes indistinctement : ils permettent de diriger à volonté et avec la plus grande

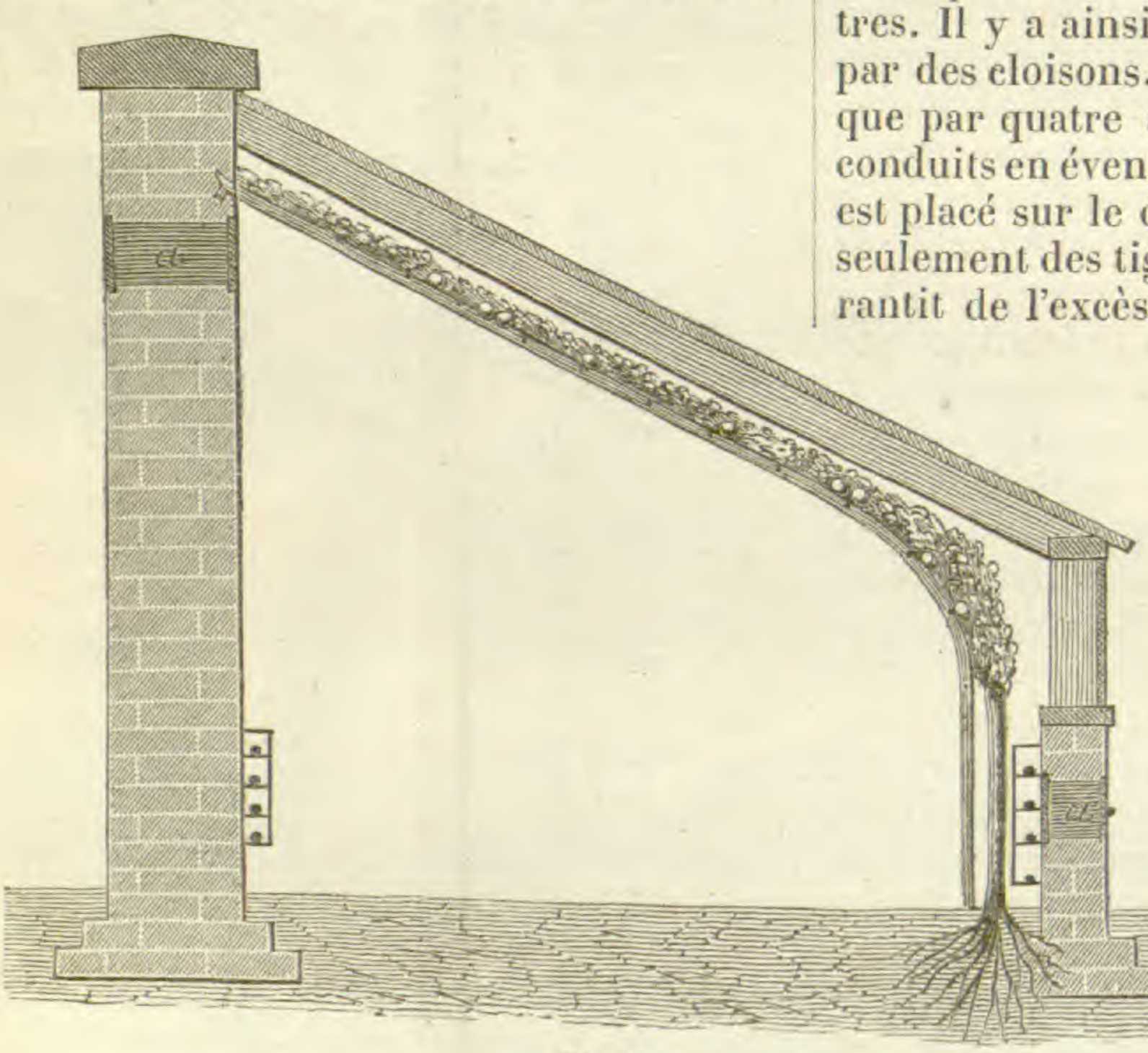


Fig. 3.

facilité la vapeur selon les besoins.

Le modèle de la serre suivante (fig. 5) a été pris dans le magnifique jardin à primeurs de M. Van Volxem, à Trois-Fontaines, près de Bruxelles. Cette construction est avantageuse dans les conditions où elle a été établie, c'est-à-dire sur une terrasse dans un terrain en pente. En sol plat, et spécialement s'il s'agit d'une serre de première saison, les modèles précédents seront à préférer. Disons, toutefois, que M. Rummens, le jardinier-chef de M. Van Volxem, un des plus habiles primeuristes du pays, obtient dans la serre ici figurée de très-abondantes récoltes de pêches.

Fig. 4.

Nous croyons devoir figurer ici également une serre mobile (fig. 6), telle qu'on en établit de nos jours un grand nombre dans les jardins en Belgique: on la désigne souvent sous le nom d'*abri vitré*. Elle est composée de châssis placés les uns à côté des autres sur toute la longueur des arbres qu'on veut abriter ou forcer. Ces châssis mesurent $2^m,50$ de longueur et ne doivent pas avoir plus d'un mètre de largeur pour être facilement maniables; ils sont munis à leur partie supérieure de deux crochets, à l'aide desquels ils sont suspendus à une tringle en fer fixée au haut du mur et à $0^m,35$ en avant. Les petits panneaux supérieurs n'ont qu'une dimension de $0^m,35$. Au moyen de cette construction, on accélère la végétation à partir du commencement de mars et l'on peut obtenir une avance de six semaines à deux mois sur la maturation des fruits à l'air libre.

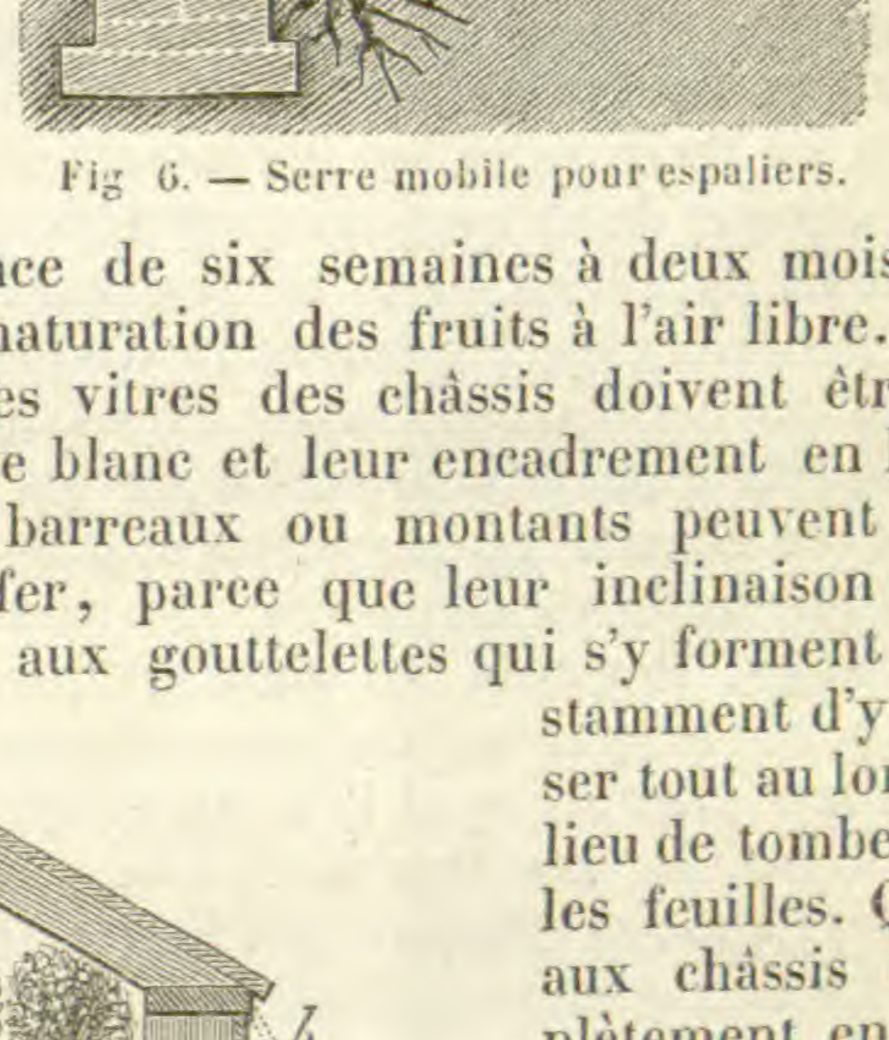


Fig 6. — Serre mobile pour espaliers.

Les vitres des châssis doivent être en verre blanc et leur encadrement en bois; les barreaux ou montants peuvent être en fer, parce que leur inclinaison permet aux gouttelettes qui s'y forment constamment d'y glisser tout au long au lieu de tomber sur les feuilles. Quant aux châssis complètement en fer, comme on en rencontre dans quelques jardins, leur emploi n'est possible qu'à dater du mois de mars; car, pendant les froides journées de décembre et de janvier, le métal condense continuellement la vapeur aqueuse qui se trouve dans l'atmosphère de la serre, vapeur dont la présence est si nécessaire pendant toute la période végétative, et cette condensation rend l'air toujours aride. Cette sécheresse est la cause unique de la propagation rapide des insectes nuisibles, contre lesquels nos moyens de

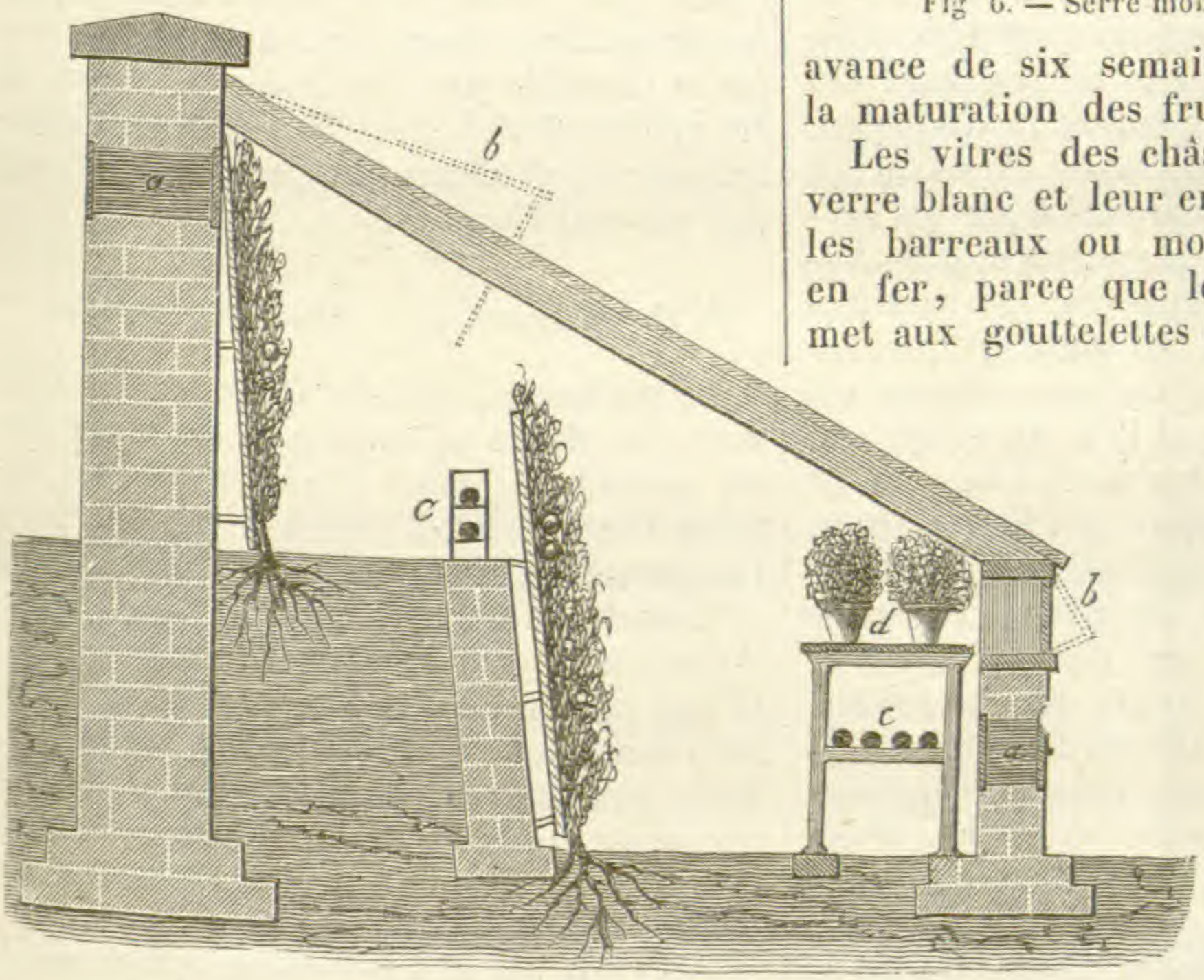


Fig. 5.

destruction sont le plus souvent impuissants, aussi longtemps que la cause primitive de leur apparition, l'aridité de l'air ne disparaît pas.

Pour le palissage, les treillages en fil de fer galvanisé sont les seuls convenables, car, malgré un entretien soigneux, ceux en bois se détruisent très-promptement. Ces treillages doivent être placés au moins de 30 à 45 centimètres du verre : s'ils en étaient plus rapprochés, on risquerait souvent de voir toutes les feuilles brulées par un coup de soleil.

Nous n'avons pas parlé de l'exposition. Sachons donc que le soleil seul rend les fleurs fécondes et donne la saveur en même temps que la couleur aux fruits. L'exposition du plein midi ou quelque peu tournée vers le levant est donc indispensable pour toutes les cultures forcées.

Maintenant quelques mots sur le chauffage des serres. La supériorité du chauffage au thermosiphon ou à l'eau chaude sur celui obtenu au moyen de canaux en maçonnerie ou en terre cuite est incontestable, et les avantages de ce système sont déjà suffisamment appréciés dans la pratique. On croit généralement expliquer la différence d'action de ces deux modes de chauffage en disant que la chaleur produite par les tuyaux d'eau chaude est plus douce, *plus humide* que celle produite par les conduits en briques. Il est de fait que l'air des serres chauffées par ce dernier moyen est beaucoup plus sec que l'air de celles qui sont chauffées au thermosiphon. Le Dr Lindley, dans sa *Théorie de l'horticulture*, nous en donne une explication plus admissible, en disant que l'argile cuite à petit feu des cheminées en briques absorbe l'humidité de l'air, tandis que la surface inabsorbante des tuyaux en fer ou en cuivre ne s'en empare pas. Dans les cultures forcées de quelque importance, le chauffage à l'eau chaude sera non-seulement plus avantageux sous le rapport de la culture, mais aussi bien plus économique : un foyer spécial étant nécessaire pour chaque serre avec le système des canaux maçonnés ou en terre cuite. Mais, d'un autre côté, comme les pêchers, pas plus que les autres arbres fruitiers que l'on soumet à cette culture, ne peuvent être forcés consécutivement pendant 2 années de suite, il faut un nombre de serres (ou de compartiments cloisonnés) plus que double de celles où l'on force annuellement, ce qui fait que les appareils doivent être portatifs ou disposés de telle manière que chaque serre ou chaque compartiment puisse être chauffé isolément. Cette complication d'appareils nous engage à conseiller pour les établissements restreints, où l'on ne force tout au plus qu'une serre à pêcher et une serre à vigne à la fois, de s'en tenir, malgré tous les avantages du thermosiphon, au vieux système. Au moyen de deux ou de trois bacs en zinc longs de 60 centimètres et larges de 25, que l'on place de distance en distance sur les canaux et que l'on tient constamment remplis d'eau, il sera facile de donner à l'atmosphère l'humidité qui lui est indispensable. Voici encore une autre raison pour décider l'amateur. Lorsque les arbres d'une serre sont tous de la même variété (condition qui n'est utile que lorsqu'on doit obtenir une grande récolte à certaines époques déterminées), le thermosiphon produisant une chaleur uniforme, partout égale, tous les fruits mûrissent nécessairement à peu d'intervalle, tandis que l'époque de la maturité se prolonge pendant plusieurs semaines dans une serre chauffée par l'ancienne méthode, où les arbres plantés près du foyer sont naturellement beaucoup plus précoces que ceux qui en sont éloignés.

§ II. Plantation. — Choix des variétés.

Le pêcher est celui de nos arbres fruitiers dont les fleurs se montrent les premières au printemps; aussi le chevelu de ses racines commence-t-il déjà à se renouveler à l'automne. La plantation doit donc toujours se faire dès la fin d'octobre, lorsque les premières feuilles commencent à se détacher. Il faut préférer des arbres jeunes, des écussons d'un ou de deux ans, sains, vigoureux, bien pourvus de racines. Quand on est pressé de jouir, on peut prendre néanmoins des arbres en plein rapport offrant les mêmes conditions de santé et de vigueur, et dont on a eu soin de constater, l'été précédant, la fertitité et appartenant à l'une ou l'autre des variétés dont nous donnons plus loin la liste. Dans les terrains sablonneux et légers, les arbres sont déterrés sans motte, mais avec le plus grand soin et de manière à conserver intactes toutes leurs racines ; lorsque le sol est un peu plus consistant, on peut transplanter avec motte. A cet effet, en novembre, dès que le temps

Off lith. & pict. in Horto Van Houtteano.

Alstroemeria pseudospathulata

1642—1643.

ALSTROEMÈRES PÉRUVIENNES[1].

Les Alstrœmères peuvent être divisées, horticulturalement, en trois catégories. D'une part, en espèces à tiges volubiles (*grimpantes*) formant le genre *Bomarea;* puis, d'autre part, en vrais *Alstrœmeria*, que nous partagerons jardiniquement en deux groupes : 1° celles qui sont frêles de leur nature, et 2° celles qui se montrent vigoureuses dans nos jardins. C'est dans cette dernière section que nous plaçons les *Alstrœmeria aurantiaca*, *brasiliensis* et *psittacina*, avec lesquels marcheront de pair nos *Alstrœmères péruviennes*.

Rassemblées pendant des années par l'intelligent et infatigable M. Th. Année, de graines qu'il recevait de toutes les parties des Andes, et convoitées par nous depuis longtemps, elles nous sont enfin échues en partage (sans réserve) et aujourd'hui nous les mettons en vente.

Mais, sont-elles bien nées dans les Andes *toutes* ces belles variétés? — Est-il vraisemblable qu'un seul type ait pu produire naturellement tant de coloris si divers? — Nous sommes porté à croire que la pince du fécondateur n'est pas restée étrangère à la création de tant de gammes de couleurs et que les bords de la Seine en ont vu naître bien des générations produites par des croisements merveilleusement combinés.

---

se dispose à la gelée, on creuse, autour de chaque arbre à une distance de 50 à 80 centimètres de la tige et suivant ses dimensions, une rigole qui pénètre jusqu'en dessous des racines. Si la terre n'est pas humide, on l'humecte le soir avec quelques arrosoirs d'eau, et le lendemain si l'on juge que la motte n'est pas encore assez dure pour qu'elle ne dégèle pas, on la couvre de paille, que l'on enlève le soir, et au bout de 2 ou 3 jours, quand bien même le thermomètre ne serait descendu qu'à 5 ou 6° Réaumur, on pourra opérer le transport avec la plus grande facilité. Une serre plantée d'après cette méthode, ou soumise immédiatement au forçage, peut déjà donner un bon résultat si elle est conduite avec tous les soins dont nous donnerons le détail plus loin. Quant aux arbres plantés sans motte, il serait fort chanceux de les chauffer de suite et il vaut mieux attendre l'année suivante : toutefois au printemps on doit les couvrir de chassis vitrés afin de les abriter contre les vents desséchants du Nord et de l'Est. La terre qui leur convient le plus doit avoir la composition suivante ouune composition analogue.

2 parties terre de jardin, ni légère, ni compacte,
1 partie terreau de feuilles
1 id. id. de fumier de vache bien consommé
1/3 id. gros sable.

Lorsque la serre se trouve dans une situation peu élevée, et où le sol est souvent humide pendant l'hiver, on fera bien d'établir un drainage profond à 1 mètre 50 centimètres en avant du petit mur.

Voici comment les arbres d'un certain âge, plantés nouvellement et sans motte doivent être traités pour pouvoir être forcés avec succès l'année suivante. Après la plantation, comme il est toujours préférable que la terre qu'on a employée soit plutôt sèche qu'humide, on donnera un arrosement copieux pour raffermir la terre autour des racines, puis dans le but de favoriser la formation du chevelu si utile à une prompte reprise et d'empêcher la gelée de pénétrer jusqu'aux racines, on couvre le sol d'une couche de feuilles sèches d'un pied d'épaisseur. Vers la fin de mars, on taille tous les rameaux très-courts; après le palissage, on couvre la serre de châssis pour hâter le développement des pousses en concentrant toute la chaleur des rayons du soleil ; on tient l'atmosphère aussi humide que possible, puis on arrose de temps

(1) 12 plantes fortes, en pots, 25 francs.

Quoi qu'il en soit, *nous les tenons!* mais sans nous charger toutefois de les décrire. Ce soin là, nous l'abandonnons au crayon de notre artiste et au pinceau de nos peintres. A eux la mission d'imiter ce rouge cerise brusquement interrompus par des macules blanches tigrées de noir, ce jaune de chrome à stries rouges, vertes et roses, ces fonds lilas, marginés de blanc et tigrés de noir, ces fleurs carmin vif ombré de rose et de vert; enfin, laissons à la planche ci-contre le soin de montrer ce que sont les *Alstrœmères péruviennes!*

Pendant tout l'été, nous les tenons en plein air, en plein soleil, en pots, sans qu'aucune feuille en soit endommagée. Elles y émettent des jets vigoureux, mais qui ne s'élèvent qu'à deux pieds de hauteur. Ces pousses, garnies d'un beau feuillage, sont surmontées de larges ombelles omnicolores, qui se succèdent dès le mois de juin jusqu'à ce que la gelée les surprenne: instant fatal que prévient, du reste, la vigilance du jardinier. Celui-ci s'empresse alors de les rentrer, d'en orner les serres froides, les vestibules, les appartements, les jardinières, dans lesquels elles apporteront, pendant toute la durée de l'hiver, une somme importante d'ornementation!

Et puis, de quelle ressource ne seront-elles pas pour les fleuristes et pour ceux d'entre nos confrères qui s'occupent spécialement de la confection des bouquets! Les *Alstrœmères péruviennes* leur en fourniront de tout faits: quelques ombelles réunies composeront bien vite de larges bouquets de table, sans addition d'autres fleurs; car elles sont assez variées pour briller toutes seules! Et puis, les formes et les coloris nouveaux, étranges, bizarres ne sont-ils pas toujours les plus recherchés?

L. VH.

---

en temps les racines et, plusieurs fois par jour on seringue les branches que l'on peut encore par précaution entourer de mousse; on supprime s'il y a lieu les fruits qui pourraient nouer; on habitue progressivement les arbres à l'air par une ventilation graduelle; enfin, au commencement de juillet par une journée pluvieuse, on enlève le vitrage pour que le bois puisse s'aoûter au soleil.

Il est prudent d'avoir vu fructifier les arbres que l'on se propose de forcer ou d'être certain des variétés que l'on destine à la plantation des serres, attendu que toutes ne sont pas également propres à ce genre de culture. Nous croyons indispensable de donner ici, en même temps que la liste et la synonymie de toutes les variétés pouvant être forcées avec plus ou moins d'avantages, une description détaillée de chacune d'elles qui puisse servir de guide sûr aux amateurs et aux jardiniers qui ne veulent pas essayer cette culture en aveugles.

Avant-pêche rouge. Red Nutmeg des Anglais. Arbre ordinairement peu vigoureux, mais très-fertile, que l'on rencontre encore dans quelques anciens jardins, où il est conservé à cause de la précocité de ses fruits. Les fleurs sont petites; le fruit, assez petit, est jaune pâle à l'ombre, rouge écarlate du côté exposé au soleil; sa saveur est musquée, agréable; il mûrit dès la fin de juillet en pleine terre. Quoique cette variété soit préconisée en Allemagne et notamment à Potsdam, et qu'en 1re saison elle puisse donner des fruits mûrs dans la 1re quinzaine d'avril, nous conseillerons de ne pas trop la multiplier dans les serres. Son fruit n'est pas assez beau ni assez volumineux: la pêche de primeur est avant tout un fruit d'apparat, et sous ce rapport on peut la comparer au diamant dont la valeur augmente proportionnellement au carré de son poids.

Petite mignonne (*Avant-pêche rouge*, par erreur), *Pêche double de Troyes*, *Pêche de Troyes*, *Mignonette*. Ressemble à la précédente, mais son fruit est un peu plus gros, la peau en est d'un rouge plus vif, la chair plus fine, plus ferme, la saveur plus vineuse et plus parfumée; enfin elle la surpasse sous tous les rapports, mais elle est plus tardive et ne mûrit que vers le commencement d'août. L'arbre est de vigueur moyenne, très-fertile, à fleurs petites, à glandes réniformes.

(*La suite à la prochaine livraison.*)

PHALÆNOPSIS SUMATRANA *Korth. Rchb fil.*

Sumatra.

Serre chaude.

529.

Lith. & pict. in Horto Van Houtteano

1644.

PHALÆNOPSIS SUMATRANA RCHB. FIL.

Orchidaceæ.

CHARACT. GENER. — Vide Flore, XV, 115.

CHARACT. SPECIF. — *P. sumatrana*. Foliis acutis; pedunculo plurifloro; sepalis oblongis, acutis, extus non carinatis, petalis cuneato-ligulatis acutis, labello brevi unguiculato tripartito, laciniis lateralibus ligulatis, apice retuso-denticulatis, retrorsum falcatis, extus oblique carinatis, lacinia media ligulato-pandurata fornicata carnosa, basi implicata, per lineam mediam carinata, antice dense pilosa, ligulis forcipatis duabus deinceps inter partitiones laterales, columna semitereti pandurata, androclinio cucullato denticulato. Rchb. fil.

Phalænopsis sumatrana Korthals, Rchb. fil. *Hamb. Gartenzeit.*, 1860, 115, *alias* ***P. zebrina*** *Hort. Bog. Annales d'Hortic. et de Bot.* ou *Flore des Jardins du Royaume des Pays-Bas*, 1860, *fasc.* 10, *cum ic.* — J. Bateman in *Bot. Mag.*, 5527 icon. hic iterata. — Ch. Lem. *Ill.*, *misc.*, 55, 1865. — Otto in *Hamb. Gart. zeitung*, X, 1865, p. 473.

P. zebrina in *Plantæ Nov. Hort. Bog. Cultæ, auct.* T. E. Teysmann et Binnendijk, 1863, 15.

Le *Phalænopsis sumatrana* a été découvert, il y a plus de vingt ans, par Korthals, dans l'île de Sumatra, province de Palembang. Korthals l'envoya au jardin botanique de Leiden, M. Witte le fit peindre tant bien que mal et le publia sous le nom de *P. zebrina* dans la *Flore des Pays-Bas* (1860). Il parut ensuite, nous dit-on, dans un ouvrage que nous ne connaissons pas, *Plantæ Nov.* etc., de MM. Teysmann et Binnendyk (1863) (l. c.) sous le susdit nom de *P. zebrina*. Plus tard enfin, le Prof. Reichenbach eut l'occasion d'en observer des fleurs bien développées, dans les serres de M. Day, à Tottenham.

Sa culture ne diffère en rien de celle de la plupart de ses congénères.

L. VH.

---

† 1496. (*Suite et fin.*) **CULTURE FORCÉE DU PÊCHER. — MÉTHODE POUR OBTENIR DES FRUITS MURS DEPUIS LE MOIS D'AVRIL.**

Chevreuse hâtive. Arbre très-vigoureux et très-fertile; fleurs moyennes; fruit assez gros bordé de deux lèvres inégales, jaune du côté de la muraille, d'un beau rouge brun au soleil, de 1re qualité; chair fine, blanche, rouge autour du noyau, fondante, agréablement parfumée. Fin d'août et commencement de septembre. Si cette variété laisse quelquefois à désirer sous le rapport de la qualité, cela tient surtout, croyons-nous à ce qu'on laisse mûrir trop complètement le fruit sur l'arbre.

Chevreuse tardive (*Bonouvrier*, à tort). Fruit assez gros, mamelonné; le côté exposé à la lumière est d'un rouge vif, l'autre côté reste un peu verdâtre, même à la maturité, qui a eu lieu vers la fin de septembre; chair blanche rose autour du noyau, juteuse, parfumée et de beaucoup supérieure à la précédente. Les chevreuses sont lentes à se former et n'acquièrent leur forme et leur coloris que très-tardivement. Elles sont aussi très-sensibles à la différence des terrains qui les fait quelquefois changer de forme et de nature.

Melcaton, *Mercaton*, *Melacoton hâtive*, *Mirlicoton* (1). Arbre vigoureux et fertile; fleurs petites; fruit gros, arrondi, blanc jaunâtre; chair blanche, sucrée, très-vineuse, 1re qualité. Commencement de septembre. Très-recommandable surtout pour les cultures de haute primeur.

Grosse bourdine, *Incomparable de Narbonne*, *Bourdine de Narbonne*, *Grosse royale*, *Belle de Tillemont*. Arbre très-vigoureux, fertile; fleurs petites, rose pâle; glandes globuleuses; fruit gros ou même

(1) Tous ces mots sont des altérations de *Melocoton*, qui est le nom de la pêche en espagnol, et qui paraît provenir lui-même du latin *Malum cotoneum*, qu'on suppose avoir été jadis le nom du coing.

très-gros, jaune verdâtre à l'ombre, rouge foncé au soleil; chair d'un blanc jaunâtre, rouge autour du noyau, de 1re qualité. Vers la mi-septembre.

Double montagne, *Sion*, *Montauban*, *Montagne*, *Nobless*. Cette dernière dénomination s'applique, d'après Mc Intosch, à une variété bien distincte. Arbre vigoureux et fertile; fleurs grandes; fruit assez gros, arrondi, pâle à l'ombre, légèrement lavé de rouge du côté du soleil; chair très-délicate, blanche. Septembre.

Pourprée hâtive. Arbre vigoureux, très-productif; fleurs grandes, rouges; feuilles à glandes réniformes; fruit à peau duveteuse, moyen, arrondi, d'un blanc jaunâtre, rouge au soleil; chair non adhérente, blanche, fondante, rougissant autour du noyau, d'une saveur délicieuse. Mi-août. — N'est pas aussi répandue dans les jardins qu'elle le mérite.

Grosse mignonne, *Mignonne ordinaire*, *Mignonne veloutée*, *Grosse veloutée*, *Incomparable*, *Greenwood's Royal George*, *New Royal George*, *Kensington*, etc. Le grand nombre d'épithètes sous lesquelles est répandue cette variété, aussi précieuse pour la culture en serre que pour celle à l'air libre, est une preuve incontestable de son mérite. Il en existe cependant plusieurs sous-variétés, issues de noyau, qui ne la valent pas toujours. Fruit gros, un peu déprimé au sommet, jaunâtre du côté du mur, rouge foncé vers le soleil; chair un peu adhérente au noyau, vineuse, très-fondante, d'un jaune très-pâle, rougissant au centre. Fin d'août et commencement de septembre. Arbre vigoureux très-fertile; grandes fleurs roses.

Madeleine rouge, *Madeleine de Courson* (1), *Pêche de vin rouge*, *Grosse Madeleine*, *Rouge paysanne*. Arbre vigoureux, très-fertile, lorsqu'on est parvenu à modérer sa végétation. Sujet au blanc, surtout à l'exposition du levant. Fruit assez gros, rouge pourpre du côté éclairé; chair fondante, délicieusement parfumée, rouge autour du noyau, lequel n'est pas adhérent, quoique retenant des lambeaux de chair. Du 20 août au 10 septembre.

Madeleine blanche, *Madeleine blanche du Loiret*, *Pêche de vin blanche*. Arbre vigoureux et qui serait très-fertile si les gelées printanières n'endommageaient le plus souvent ses fleurs (X. De Bavay). Cette variété est recommandée par C. Ritter, directeur des jardins impériaux, dans son ouvrage sur les cultures forcées (*Die künstlichen Treibereien*). Nous n'avons pas eu l'occasion de la forcer en 1re ni en 2e saison, mais en 3me saison elle a donné des résultats satisfaisants. Elle est supérieure à la précédente en qualité et en volume; le fruit est gros, très-pâle, un peu rosé du côté du soleil, très-juteux et d'une saveur sucrée très-vineuse. Fin d'août.

Les six premières variétés, l'*Avant-pêche*, la *petite Mignonne*, les *Chevreuses*, la *Melcaton* et la *Bourdine*, qui sont toutes à petites ou moyennes fleurs, doivent être préférées pour les serres de haute primeur que l'on commence souvent à chauffer dès la mi-novembre; pour les saisons suivantes, y compris la 2e que l'on met ordinairement en activité vers la fin de décembre et dont les fruits sont mûrs à la fin de mai et dans le commencement de juin, il y a plus d'avantages à choisir les variétés à grandes fleurs.

Il y a probablement encore d'autres variétés que l'on pourrait utiliser avec chance de succès, telles que la *Reine des vergers*, la *Belle Beauce*, la *Chancelière*, etc., qui ont beaucoup d'analogie avec quelques unes de celles que nous venons de décrire; mais nous ne pouvons rien dire de certain à leur égard, ne les ayant pas soumises à des essais concluants.

Les Brugnons et les Pavies, qui sont très-estimés dans le midi ainsi qu'en Amérique, mais qui sont loin d'être aussi répandus dans nos jardins et nous ne savons pas trop pourquoi, se cultivent assez rarement en serre, si ce n'est en Angleterre.

Mc Intosh, dans son *Practical Gardener*, mentionne une Pavie que nous croyons inconnue dans nos cultures et qui mérite d'y être introduite; c'est la *Pavie Catherine*. En voici la description.

Fruit gros, généralement rond, mais de forme quelquefois irrégulière, jaune pâle, verdâtre à l'ombre, d'un beau rouge du côté du soleil; chair fondante, rouge autour du noyau; saveur délicieuse à la maturité complète, que l'on obtient facilement dans une serre. Cueilli en plein air, il devient meilleur après avoir été déposé préalablement 3 ou 4 jours à la fruiterie. Arbre

(1) Dans un Traité de pomologie, aussi consciencieux que savant, M. De Mortillet distingue ici deux variétés différentes. La première, la *Madeleine rouge*, dit-il, est bonne; la deuxième, la *Madeleine de Courson*, excellente. Jusqu'à ce jour; tous les pépiniéristes en font deux synonymes.

Ort. lith. & pict. in Horto Van Houtteano.

PHALÆNOPSIS ROSEA *Lindl.*

Manille — *Serre chaude.*

1645.

PHALÆNOPSIS ROSEA LINDL.

Orchidaceæ.

CHARACT. GENER. — Vide FLORE, XV, 115.

CHARACT. SPECIF. — *P. rosea.* Foliis oblongis coriaceis acutis apice recurvis; scapo cernuo ramoso tortuoso subclavato; floribus subcarnosis, sepalis ovatis, petalis ovalibus paulo latioribus, labello ascendente tripartito, laciniis lateralibus lineari-spathulatis lunatis, intermedia crista lunata rotundata depressa emarginata (chirris nullis). LINDL.

PHALÆNOPSIS EQUESTRIS RCHB. FIL. in *Linnæa*, XXII (1849), p. 864. — WALP. *Ann.*, III, p. 562, nº 3.

STAUROGLOTTIS EQUESTRIS SCHAUER in *Act. Acad. nat. cur.*, t. XIX, *suppl.* p. 432.

Phalænopsis rosea LINDL. *Gard. Chron.*, 1848, p. 671 fig. xylographiée de la fleur. — *Paxton's Mag.* v. II, t. 72. — *Bot. Mag.*, 5212. — CH. LEM. *Jardin fleuriste*, pl. 283. — CH. LEM. *Illustr.* X, misc., p. 11.

On doit la découverte de cette espèce à feu Thomas Lobb, voyageur de MM. Veitch, qui la rencontra dans les environs de Manille. — MM. Low en introduisirent à leur tour et trouvèrent parmi eux ce *Phalænopsis Luddemanniana*, espèce figurée FLORE, XVI, p. 53.

Le feuillage du *P. rosea*, que l'on distingue difficilement de celui du *P. Luddemanniana*, a beaucoup de rapports avec celui du *P. amabilis*, et M. Thomas Lobb rapporte que les épis de fleurs mesurent de 12 à 18 pouces de longueur. Ces fleurs sont blanches teintées de rose avec le labelle d'un riche violet.

L. VH.

---

très-robuste et très-fertile, mais qui ne mûrit pas toujours ses fruits dans toutes les situations; la maturité a lieu en plein air en octobre et novembre.

Les sujets qui peuvent servir pour la greffe du pêcher sont l'amandier et le prunier. A Paris, on donne exclusivement la préférence au premier, mais il exige un terrain profond et qui ne soit pas humide; chez nous, on emploie généralement le prunier de Damas ou de St-Julien pour les terrains argileux, compacts, et le prunier mirobolan pour les terres légères et siliceuses. Pour les arbres destinés à être cultivés en serre, et auxquels nécessairement on procurera toutes les conditions favorables sous le rapport de la qualité du sol, au moyen de terres préparées et d'un drainage bien conditionné là où le sous-sol serait imperméable, on fera toujours mieux de choisir l'amandier, parce que les arbres greffés sur cette essence sont plus vigoureux, plus vite formés, et produisent davantage. Parmi les différentes sortes d'amandiers, on doit préférer l'amandier doux à coque dure. Toutefois, les variétés *Pourprée hâtive*, *Bourdine* et *Madeleine rouge* réussissent mieux greffées sur amandier à fruit amer (*Dubreuil*).

Une autre considération doit encore déterminer le choix du sujet, c'est la *forme* qu'on se propose de donner aux arbres. Ceux qui sont destinés à prendre de grandes dimensions devront toujours être greffés sur amandier. Au contraire, le mirobolan sera préférable pour les petites formes, telles que *cordons simples* et *doubles*, *formes en* U, etc., etc.

§ III. Opérations préparatoires.

Traitement des arbres pendant l'été qui précède le forçage. Un fait bien constaté, c'est que la production des fruits est une cause d'épuisement pour les arbres : voilà pourquoi une récolte excessive est le plus souvent suivie d'une récolte à peu près nulle. On a remarqué également que, dans le cas où la fécondation des fleurs n'a pas pu s'opérer, soit à cause des gelées tardives ou des pluies abondantes, en un mot quand la récolte manque par des causes purement atmosphériques, on a remarqué, disons-nous, que l'année suivante devient ordinairement une année d'abondance. Cette abondance est due à l'accumulation, dans le système du végétal, de la quantité de matières nutritives qui aurait servi à nour-

rir les fruits si ceux-ci étaient parvenus à maturité. La nature nous dicte donc ici une règle que nous pouvons énoncer ainsi : *il est indispensable d'enlever impitoyablement, sur les arbres que l'on se propose de forcer, tous les boutons à fleurs, pour obtenir l'année suivante une fructification abondante dans la serre.* De même, est-il nécessaire de soigner particulièrement ces arbres sous le rapport de l'*ébourgeonnement,* de la *taille en vert* et du *pincement.* Ces diverses opérations se trouvant clairement expliquées, sous le rapport de leur utilité et de leur exécution dans la plupart des traités d'arboriculture, nous nous dispenserons d'entrer dans des détails à leur égard.

De la taille. Dans les serres, la taille des rameaux doit évidemment différer un peu de celle que l'on fait à l'air libre, car on doit sacrifier bien souvent le remplacement à la production du fruit. Comme nous le verrons bientôt, une grande partie du succès dépend de l'état du temps pendant la durée de l'épanouissement des fleurs. Dans la forcerie de 1re saison, la floraison arrive vers l'époque où les jours sont courts et souvent brumeux, où le soleil est rare ; il ne faut donc pas y diminuer les chances en supprimant un trop grand nombre de boutons. On taillera très-long, et, lors de la taille en vert, on raccourcira tous les rameaux dont les fleurs n'auraient pas noué. Plus tard, les jours s'allongent, le soleil s'élève et les bonnes chances augmentent ; alors aussi la taille devient de plus en plus courte. Ainsi, en règle générale, pour la saison la plus hâtive, taille presque nulle, surtout si le pincement a été opéré de manière à ce que les rameaux n'aient pas plus de 40 centim. de longueur; pour la suivante, taille plus sévère; pour la 3e, encore plus et ainsi de suite, de telle sorte que les arbres dont le forçage commence en février soient à peu près taillés comme ceux de plein air.

Pour ce qui est de la forme, la plus convenable à donner aux pêchers dans les serres, la plus simple, celle qui donne le plus de fruits et le plus vite, sera toujours la meilleure. La forme en espalier à cordon oblique pour les espaliers dressés contre des murs verticaux, le cordon vertical simple ou double pour les arbres appliqués sur un treillis parallèle au vitrage comme dans les serres (*fig.* 2 *et* 3), seront évidemment celles qui réuniront le plus d'avantages : formation rapide, entretien peu compliqué, remplacement facile des pieds qui viendraient à périr accidentellement, etc.

§ IV. Époque à laquelle le pêcher peut être mis en végétation.

Le forçage est une anticipation sur le travail de la nature; nous trompons l'arbre, car au moyen du climat artificiel, de l'atmosphère humide et tiède dont nous l'enveloppons, nous l'excitons à sortir de l'état de torpeur où il venait d'entrer et nous le forçons à recommencer une nouvelle période végétative au lieu du long repos que la nature lui réservait. Ce traitement doit fatiguer excessivement ses forces vitales, et cela proportionnellement à la courte durée du repos qu'on lui aura laissé. Qu'on ne perde pas de vue que nos arbres fruitiers ont besoin d'une certaine période de repos. Celui-ci, ne fut-il que de deux ou de trois semaines, leur est indispensable; c'est ce sommeil réparateur que l'hiver leur procure annuellement qui ranime leur excitabilité affaiblie, et qui fait qu'ils se prédisposent à une nouvelle production de fleurs et de fruits. La difficulté ou l'impossibilité de ce repos dans les pays intertropicaux y est la seule cause de la stérilité de la vigne, qui demande pourtant une si grande somme de chaleur pour mûrir ses fruits(1). Ainsi donc, règle générale pour

(1) Cette opinion n'est pas acceptée généralement. Notre savant collaborateur, M. Naudin, pense que « la principale cause de la stérilité de la vigne, dans les pays intertropicaux, en Amérique principalement, est l'excessive et continuelle humidité de l'atmosphère, qui ne lui permet pas d'aoûter convenablement ses branches. La vigne, dit-il, se conduirait autrement dans un air constamment chaud et sec. Nous en avons la preuve dans l'Amérique méridionale elle-même, sur la côte du Pacifique, entre le 6e et le 12e degré de latitude australe, c'est-à-dire au voisinage de l'équateur, où elle est cultivée avec succès et donne un vin assez estimé. Mais sur cette côte, qui est abritée à l'est par la haute chaîne des Andes, le ciel est toujours serein; il n'y pleut jamais, et la sécheresse du sol y est à peine tempérée par la vapeur d'eau invisible qui, la nuit, se convertit en rosée. »

L'exemple cité par M. Naudin ne modifie en rien notre manière de voir; il la confirme au contraire. Dans quelques climats chauds, où l'hiver est inconnu, celui-ci est remplacé par une période de sécheresse comparative qui a également pour effet de déterminer le repos chez les plantes et d'interrompre totalement la végétation. Dans certaines parties de l'Inde, où la vigne est aussi naturellement stérile, parce que sa végétation ne s'y

SARMIENTA REPENS *Ruiz & Pav.*

Chili. *Serre tempérée*

Off. lith. & pict. in Horto Van Houtteano

1646.

SARMIENTA REPENS RUIZ. ET PAV.

Gesneriaceæ.

CHARACT. GENER. et SPECIF. — Calyx liber 5-partitus, lobo unico vix latiore. Cor. tubus obovatus basi angustatus apice ventricosus, limbo 5-fido, lobis obovatis æqualibus. Stam. 2 fertilia exserta, 2 subulata sterilia, 1 minimum etiam sterile. Stigma simplex. Capsula ovata 1-locul. ex R. et P. circumscissa? Semino ∞ obovata. — Herba Chilensis super arbores scandens glabra. Caules radicantes. Folia opposita carnosa breviter petiolata ovata avenia punctata. Pedunculi terminales longi 1-2-flori. Bracteolæ 2 immediate sub flore. Cor. punicea extus pubescens. DC. *Prod.*, VII, 547, 17, nº 1. — Dr J. HAUSTEIN, in *Linnæa*, XXVI, *Gesneriaceen*, p. 191, 207.

Sarmienta repens RUIZ. et PAV. *Prod. Flor. peruv.* I, p. 8, t. VII, f. 6. — FEUILL. *Obs.*, III, t. 43. — VON MART. *Nov. Gen.*, III, p. 66, t. 219, f. 2. — G. DON. *Gen. syst.*, p. 651.

Sa patrie est le Chili, où elle vit sur l'écorce raboteuse des arbres et sur les rochers moussus. On la trouve dans les environs de Conception et dans les provinces de Trata, Puchacay, etc.

Sa tige est rampante, ses petites feuilles sont opposées, charnues, brièvement pétiolées, ovales, ponctuées. Ses fleurs orangées, velues à l'extérieur, bractéolées, au nombre de deux, sont portées sur de longs pédoncules. Elles rappellent, quoiqu'elles soient un peu moins grandes, les fleurs du *Mitraria coccinea*, originaire du même pays.

Nous ne pouvons pas nous vanter d'en connaître parfaitement la culture : nous tâtonnons encore. Rencontrée, il y a une couple d'années, chez M. Veitch, où on la tenait en serre chaude, nous avons essayé de la tenir moins chaudement, et bien que ses feuilles semblaient devoir être persistantes, elle les a laissé choir ; mais au printemps elle s'en est donné de nouvelles et a bien fleuri. A l'heure qu'il est, 20 décembre, elle les reperd, et rien ne nous fait douter qu'elle n'en reprenne de nouvelles au printemps prochain.

Dans son travail sur les Gesnériacées (*l. c.*) HANSTEIN en fait une sous-tribu qu'il case entre ses Rhytidophyllées et ses Drymoniées (*Linnæa* XXVI, 207). Cette petite tribu ne compte encore que la *Sarmienta repens*, à moins qu'une plante, dont il n'a trouvé qu'un spécimen assez incomplet dans l'herbier de von Humboldt, ne vienne accroître cette sous-tribu d'un second genre très-caractérisé.

L. VH.

---

tous les arbres fruitiers comme pour le pêcher, avant de commencer le forçage, il faut que la végétation ait cessé complètement, ce dont on n'est bien certain que lorsque le thermomètre a descendu pendant quelques nuits à 3 où 4° au-dessous de zéro, et que les feuilles se sont détachées naturellement des arbres.

On peut, il est vrai, avancer artificiellement ce repos en chauffant légèrement les arbres au printemps, ou simplement en les abritant au moyen de châssis pour hâter leur végétation, ou bien encore en empêchant, à l'automne, l'accès de l'eau aux racines. Cependant l'expérience nous a prouvé que l'on ne gagne que très-peu de chose en voulant trop accélérer la mise en végétation, et que les risques deviennent très-grands; par conséquent, s'il ne gèle pas avant la mi-novembre, comme cela arrive fréquemment, il sera préférable

---

arrête jamais, on parvient à provoquer artificiellement ce repos à l'aide d'un procédé qui mérite d'être cité. On y enterre le ceps à plusieurs pieds de profondeur, pour les soustraire complètement à l'action de l'air, de la lumière et de la chaleur. Plusieurs semaines après, on les remet au jour, on les nettoie et on les taille; les bourgeons se développent peu à peu, fleurissent, mûrissent leurs fruits et montrent enfin une végétation tout-à-fait analogues à celle des vignes dans nos climats tempérés (voir *Manuel de la culture forcée*, par ED. PYNAERT, page 236).

d'attendre jusqu'à la fin du mois, et même plus tard, avant de mettre le chauffage en activité. En Angleterre, on ne commence généralement la 1re saison qu'en décembre ou janvier, et la maturité des fruits a lieu au plus tôt à la fin de mai; beaucoup de cultivateurs ne commencent même qu'au 1r février. A Berlin comme à Vienne, où les hivers sont plus rudes et plus précoces, et où il manque rarement de géler à plusieurs degrés dès le mois de novembre, on n'attend jamais plus longtemps que la fin de ce mois pour forcer la 1re saison; il en est de même chez nous, en Belgique. Quant aux saisons suivantes, on les met en train successivement à un mois ou six semaines d'intervalle.

§ V. Traitement dans la serre.

La saison végétative du pêcher, comme celle des autres arbres à fruits à noyau, peut être subdivisée sous le rapport de la culture en serre en quatre périodes distinctes qui demandent chacune un traitement spécial. La 1re comprend toutes les opérations auxquelles les arbres sont soumis jusqu'au moment où les fleurs commencent à s'épanouir; la 2me période, celle de la floraison et qui demande la plus grande surveillance, a la plus courte durée : elle finit dès que les fleurs ont noué; la 3me commence à la fécondation pour cesser avec la formation du noyau; enfin la dernière finit avec la maturité des fruits.

1re Période. *Mise en végétation*. — Les jardiniers anglais et allemands qui ont écrit sur cette matière (Nicol, Mc Intosch, H. Legeler, C. Ritter) ne négligent jamais de faire cette recommandation : qu'avant de commencer, il faut très-soigneusement brosser et laver avec une infusion de tabac et d'autres ingrédients plus ou moins insecticides toutes les branches et rameaux des pêchers, et même blanchir à la chaux les murs, peindre les treillages de la serre, afin de détruire les œufs d'une infinité d'insectes que la chaleur ferait éclore. Ce conseil est certainement fort bon et surtout ne peut en aucun cas faire du tort; mais est-il nécessaire de le suivre littéralement et toujours à la lettre? Nous doutons fort que ces habiles cultivateurs l'aient mis eux-mêmes en pratique chaque année. Il n'est pas de jardinier un peu soigneux, qui, lors de la taille, ne dépalisse complètement les arbres afin de les débarrasser de tous corps étrangers nuisibles; dans les circonstances ordinaires à quoi bon, après cela, blanchir, laver, brosser, faire enfin une dépense inutile de temps et d'argent?

La chaleur et l'humidité sont les deux éléments essentiels de la végétation. Les immenses progrès que nous avons faits depuis une vingtaine d'années dans la culture des plantes exotiques proviennent en grande partie du perfectionnement des appareils de chauffage qui facilitent l'application de ces deux éléments dans des proportions convenables et qui varient d'après l'état de la végétation. Ainsi, par exemple, une humidité très-abondante de l'atmosphère sera utile, indispensable même, pour activer le mouvement de la sève avant l'épanouissement des fleurs, mais pendant la floraison elle deviendra au contraire très-nuisible à la fécondation. Pour obtenir cette humidité si favorable au développement des nouvelles pousses et au gonflement des boutons, il faut seringuer matin et soir toutes les branches avec de l'eau tiède (20 à 24° R.), ou qui pour le moins aura séjourné quelques heures dans la serre. Il faut également jeter de l'eau dans les sentiers et sur les tuyaux de chauffage, ou, comme nous avons dit en parlant des serres qui ne sont pas chauffées au moyen du thermosiphon, placer des bacs remplis d'eau sur les conduits de chaleur. La température doit s'élever lentement et graduellement : à la 1re semaine, elle ne doit pas dépasser 6 à 8° R.; à la suivante, elle peut monter de 2° en plus, et ainsi de suite chaque semaine, jusqu'à 14 à 15° R., maximum que l'on ne doit jamais dépasser pour amener la floraison, à moins que cette élévation de température ne soit provoquée par les rayons du soleil; dans ce cas il n'y a aucun inconvénient à ce que le thermomètre s'élève jusqu'à 20° R., sans que l'on soit obligé de donner de l'air, ce que l'on ne fait que très-rarement durant cette première période et uniquement pour prévenir la formation des moisissures. La température pendant la nuit doit toujours être inférieure à celle du jour, et la différence doit être d'autant plus grande que la température est plus élevée; ainsi, lorsque la température du jour aura été de 8°, elle ne pourra monter pendant la nuit au-dessus de 5°; le thermomètre pourra s'élever jusqu'à 10° pendant la nuit lorsque pendant le jour

IPOMŒA HORSFALLIÆ *Hook*

2....

Serre chaude.

Imp. lith. & pict. in Horto Van Houtteano.

1647.

IPOMOEA HORSFALLIÆ HOOK.

Convolvulaceæ.

CHARACT. GENER. — Vide Flore, II, pl. 8, avril 1846. — Endl. *Gener.*, 3805.

CHARACT. SPECIF. — *I. Horsfalliæ*. Volubilis glaberrima : foliis quinato-digitatis, foliolis lanceolatis integerrimis margine undulatis, cymis dichotomis, calycis lobis imbricatis obtusis æqualibus, corolla infundibuliformi, stigmate bilobo Hook.

Ipomœa Horsfalliæ Hook. in *Bot. mag.*, 3315.

Espèce vivace, luxueuse et de serre chaude. Elle est trop peu connue : car elle est richissime et de fleurs et de feuillage. Ses feuilles, tout-à-fait glabres, luisantes, associées aux bouquets de magnifiques fleurs du carmin le plus brillant, forment de magnifiques guirlandes en outre relevées par le cramoisi presque noir des fleurs encore en boutons ou incomplètement épanouies.

Cette superbe espèce reprend difficilement de bouture. Nous la greffons sur le *Batatas paniculata* du Brésil.

Quelle est la patrie de l'*Ipomœa Horsfalliæ*? — Le *Bot. Mag.* de 1834 nous apprend qu'un M. Charles Horsfall, dans le jardin duquel la plante paraît avoir fleuri d'abord, ne se rappellait pas si les graines de cette plante lui venaient de l'Inde orientale ou de la Côte africaine. Jusqu'ici rien de précis n'est connu sur la patrie de cette convolvulacée.

Choisy (DC. *Prodr.* IX, 387, n° 250) fait tout bonnement de l'*I. Horsfalliæ* un synonyme de l'*I. pendula* trouvé

il aura atteint 16°. De la stricte observation de cette règle dépendent la santé et la vigueur des arbres. Il ne faut point le perdre de vue : dans la nature la température de la nuit est toujours plus basse que celle du jour. Nous le répétons, toute culture rationnelle doit être basée sur la marche de la nature; tous nos principes, toutes nos règles sont une conséquence des phénomènes naturels constatés par l'observation et ils ont subi l'épreuve de l'expérience.

La chaleur du sol stimule l'activité du travail d'absorption des racines; nous conseillons dans ce but de couvrir, dès que les châssis sont placés, le pied des arbres d'une couche de fumier chaud, à l'intérieur aussi bien qu'à l'extérieur de la serre, et de donner après quelques jours un bon arrosement avec de l'eau dont la température est environ à 40° et à laquelle on ajoute une certaine quantité de bouse de vache, de purin ou d'autres engrais liquides, qui sont d'un emploi toujours plus avantageux pour les arbres fruitiers que les engrais solides. Cet arrosement sera répété 15 jours ou 3 semaines plus tard, et, après que les arbres sont entrés en végétation, d'autant plus souvent que celle-ci sera plus active. Pour empêcher la couche de fumier placée intérieurement de jeter trop promptement toute sa chaleur et de produire une humidité trop abondante à l'époque de la floraison, on peut la recouvrir d'un lit de tan épais d'environ 30 centimètres. Le fumier placé dehors, sur une largeur d'au moins un mètre, doit être recouvert de planches, autant pour lui conserver sa chaleur que pour la facilité du service extérieur des serres.

L'emploi de fumier et de tan à l'intérieur des serres à forcer n'est absolument nécessaire que dans les forceries de toute première saison; si l'on ne commence à chauffer que vers le mois de janvier, on peut aisément s'en passer.

2e période. *Floraison, fécondation.* — Au bout de cinq à six semaines la floraison a lieu. Lorsque les fleurs commencent à s'ouvrir, il devient prudent de ne mouiller que le tronc et les branches de charpente; le seringage sur les fleurs produirait le même effet que les pluies abondantes au printemps sur la récolte de nos vergers : toutes les fleurs resteraient stériles.

Pendant toute cette période, il faut

par Robert Brown et Allan Cuningham dans la Nouvelle-Hollande et même dans la Nouvelle-Zélande (1). Mais, sans nous inquiéter le moins du monde des rapports spécifiques qui peuvent exister entre l'*I. pendula* de Rob. Brown et de l'*I. Horsfalliæ* de Hooker, nous demanderons à ceux qui comme nous cultivent cette belle plante depuis plus de 30 ans, s'il est matériellement possible qu'elle puisse vivre sous des latitudes aussi australes ! On ne refusera certes pas notre apport de données à cet égard, à nous horticulteurs qui cherchons toujours à faire passer l'été en plein air à toutes les plantes possibles de serre chaude. L'*I. Horsfalliæ* ne s'accomode pas de nos étés, c'est un fait bien établi; il lui faut pendant cette saison une température plus élevée que celle que peut lui donner notre climat.

Nous devons donc rejeter l'idée de Choisy et nous en tenir seulement à l'opinion assez vague de Hooker quant à la patrie en question.

Les colons des Mascareignes recherchent beaucoup cette Ipomée ; mais ils ne paraissent pas avoir trouvé le moyen de la propager, car elle ne produit pas de graines chez eux. Ils nous en demandent à tout moment et ce serait un fort mauvais tour qu'on leur jouerait si l'on s'approvisionnait, pour les leur envoyer, de soi-disant graines d'*I. Horsfalliæ* offertes par des marchands d'Hyères, qui en livrent à toute l'Europe !

(1) **I. pendula** (R.Br.! *Prod.*, p. 486). Caule glabro suffruticoso *tuberculato ;* foliis quinatis, lobis elliptico-lanceolatis integris acutis *mucronulatis*, medio 12-18 lineatis longo, posticis nunc integris nunc bifidis, petiolis in axilla *pilosis* et *aliquando stipulatis ;* pedunculis petiolo brevioribus 1-3-*floris ;* sepalis ovato-lanceolatis 2-3 lineas longis basi coalitis exterioribus paulo brevioribus ; corolla purpurea speciosa. *4 in Nova Hollandia et N. Zeelandia* (All. Cunningh.). — *Bot. Repos.*, t. 613. — *Bot. Reg.*, t. 632. — *Convolvulus mucronatus* * Forst *Prodr.* n° 79. — *Convolvulus pendulus* Spr. *Syst.*, 1, p. 590, non Caspar. — *I. Horsfalliæ* Hook. *Bot. Mag.*, 3315. *Ann. Fl. et Pom.* 1839, p. 89 icon. A precedente vix distinguenda. (v. s. in N. Deless. ex Brown. — Choisy in DC. *Prod.*, VII, p. 387, n° 250.

* L'*I. Horsfalliæ* n'est nullement mucronulé.

admettre beaucoup d'air dans la serre en soulevant les châssis ou clapettes ; la ventilation favorise la fécondation en produisant du mouvement dans l'atmosphère et en lui enlevant son excès d'humidité. Si le soleil, dont la présence exerce une influence si salutaire, reste caché par les brouillards si fréquents à cette époque de l'année, il ne faut rien précipiter ; on diminue la chaleur ; on laisse le thermomètre baisser jusqu'à 8 et même 7°. La chaleur est favorable à la fécondation, il est vrai, mais ce n'est pas la chaleur artificielle des fourneaux. D'une autre part, cet abaissement de température ne peut être nuisible puisque nous le voyons se produire aussi parfois dans la nature : le thermomètre descend souvent en avril pendant la floraison des pêchers en dessous du point de congélation. Il faut donc prendre patience. Au moyen d'une température peu élevée, la floraison se prolongera trois semaines ; pendant ces trois semaines, un seul jour de soleil suffira pour obtenir une fécondation naturelle assez abondante ; les pédoncules floraux ne se seront pas allongés, étiolés et les fruits seront solidement constitués. Quand on veut travailler avec certitude, il faut abaisser la température pendant la floraison, abaissement qui se produit simplement par la ventilation. Plus la floraison se prolonge, plus on peut compter sur une bonne réussite. Il est de bon augure lorsqu'après une quinzaine de jours on voit déjà le pistil s'allonger et que les pétales restent encore attachés au calice ; mais il n'y a que fort peu d'espoir lorsque ces organes se flétrissent déjà au bout d'une semaine, quand bien même le pistil aurait l'air de persister ; en effet il ne tarde pas à tomber de lui-même.

Il arrive quelquefois dans les forceries de 2e et 3e saison, où la floraison a lieu en janvier, février et mars, qu'après une longue suite non interrompue de jours couverts, vienne une journée de soleil, claire, resplendissante ; alors prenez bien garde, cultivateurs ! Ces rayons si bienfaisants que vous attendiez peut-être avec impatience, sont traîtres : c'est le mot, car

SELENIPEDIUM PEARCEI *Rchb. fil.*

Pérou.

Serre tempérée.

466.

Hf. lith. & pict. in Horto Van Houtteano.

1648.

SELENIPEDIUM PEARCEI RCHB. FIL.

CYPRIPEDIUM PEARCEI (HORT. VEITCH.)

Orchidaceæ.

CHARACT. GENER. — **SELENIPEDIUM** RCHB. FIL. Omnia Cypripedii, sed ovarium triloculare, trisulcatum trilobumve et semina Vanillæ (saltem in duabus speciebus, forsan in omnibus). RCHB. FIL. *Xenia*, I, p. 3. (1)

CHARACT. SPECIF. — Rhizomate flagellato; foliis lineari ligulatis acutis; pedunculo spicato, bracteis triangulis ancipitibus ovaria calva non æquantibus; sepalo summo a basi late triangulo extenso, sepalo inferiori duplo latiore subrotundo, apice acuto, undulato, tepalis a latiori basi lineari-bus acutis ciliatis tortis, labello bene saccato limbo ostii antico acuto; staminodio transverse rhombeo postice velutino. RCHB. FIL. in *Otto Hamb. Zeitung*, VII, 1865, page 298.

Selenipedium Pearcei RCHB. FIL. (*l. c.*).

CYPRIPEDIUM PEARCEI (HORT. VEITCH).

CYPRIPEDIUM CARICINUM LINDL. BATEMAN in HOOK. *Bot. Mag.*, 5466, non LINDL.

SELENIPEDIUM CARICINUM RCHB. FIL. BATEMAN, *l. c.* nec RCHB. FIL.

(1) **Selenipedium** RCHB. FIL.

A. ACAULIA CORRIIFOLIA.

1. S. caudatum	*Cypripedium caudatum* LINDL.	*C. Humboldti* WZW.
2. S. Warscewiczianum	—	*Warscewiczianum* RCH. FIL.
3. S. Hartwegi	—	*Hartwegi* RCHB. FIL.
4. S. Boissierianum RCHB. FIL. . .	—	*Boissierianum* RCH. FIL. *Xenia*, I, p. 3.
5. S Klotzschianum	—	*Klotschianum* RCHB. FIL.
6. S. longifolium RCHB. FIL WZW.	—	*longifolium* RCRB. FIL. WZW.
7. S. caricinum	—	*caricinum* LINDL.
8. S. Lindleyanum.	—	*Lindleyanum* SCHOMB.

B. CAULESCENTIA GRAMINIFOLIA.

9. S. palmifolium RCHB. FIL. *Xenia* 3.	*Cypripedium palmifolium* LINDL.	
10. S. Chica RCHB. FIL. *Xenia*, I, p. 3.		RCHB. FIL.

Découverte au Pérou, à une certaine altitude, par M. Pearce, voyageur de M. James Veitch, cette élégante Orchidée terrestre s'est déjà frayé son chemin dans les principales collections d'Angleterre et du continent. Elle n'exige pas la serre chaude proprement dite; une température moins élevée lui va parfaitement, pourvu qu'elle y jouisse d'une atmosphère moite.

Nous la cultivons dans des pots assez larges, bien drainés, dans du terreau de feuilles dépouillé d'une grande partie de sa pulvérulence en y laissant soigneusement tout ce qui est fibreux. Elle est essentiellement stolonifère, et ses stoleur effet funeste ne devient visible que lorsque l'on voit, après une huitaine de jours pendant lesquels rien ne semblait devoir présager un tel désastre, toutes les fleurs tomber les unes après les autres, sans qu'une seule en soit fécondée. Les végétaux aussi bien que les animaux peuvent subir de grands extrêmes de chaleur et de froid quand ils passent de l'un à l'autre état, par une transition insensible; les contrastes violents sont très-souvent la cause de maladies mortelles ou incurables, et dont les premiers symptômes ne tardent jamais longtemps à se faire sentir. Pour prévenir l'influence désastreuse du soleil sur les fleurs épanouies par la chaleur artificielle pendant les journées sombres, il faut ombrager la serre au moyen de quelques branches, de claies légères et cela seulement pendant quelques heures pour les habituer peu à peu au contact vivifiant de ses rayons. A l'exception de la 1re saison, pendant la floraison toutes les autres doivent être garanties du soleil de midi pendant 3 à 4 heures.

C'est ordinairement pendant ou vers la fin de cette période que les pucerons commencent à se montrer; dès que l'on s'en aperçoit, fumigations au tabac, même pendant la floraison, mais avec prudence pour

lons qui prennent promptement racine nous permettent de la multiplier rapidement : elle est très-florifère. L. VH.

Nous lisons dans l'*Hamburger Zeitung:*

« M. Bateman, mon ami très-honoré, a considéré cette espèce (*S. Pearcei*) comme un *Cypripedium*, parce qu'il ne veut pas admettre le genre *Selenipedium* qui, selon lui, n'a aucune valeur. Qu'il veuille donc faire une coupe transversale et bien nette de l'ovaire du *Selenipedium* et répéter cette opération sur l'ovaire des anciens *Cypripedium*, et il découvrira immédiatement que le premier est parfaitement triloculaire, tandis que le second est uniloculaire, avec des placentas pariétaux. Le caractère d'ovaire triloculaire est propre aux genres *Selenipedium* et *Uropedium* et ne se présente dans aucune autre Orchidée cultivée, caractère qu'offre aussi les genres *Apostasia* et *Neuwiedia* de la famille des Apostasiacées. Ce fait m'autoriserait certainement de rapporter les *Selenipedium* et *Uropedium* à cette dernière famille, et cette réduction serait admise généralement, si de malheureuses considérations personnelles ne retenaient certains esprits. »

« M. Bateman a, en outre, déterminé l'espèce pour le *Cypripedium caricinum*, détermination que je ne puis admettre. Mon *Selenipedium caricinum*, originaire de la Bolivie, est très-mal connu. Lindley l'avait décrit sur un très-mauvais échantillon, ce qu'il aurait certainement condamné chez une autre et sa description laissait beaucoup à désirer. Moi-même, je n'ai sous la main que des matériaux très-incomplets, mais je puis certifier que ce *S. caricinum* n'est point le *S. Pearcei* dont il est ici question. Le premier est une plante à souche parfaitement cespiteuse à rejets stériles, pressés les uns contre les autres et ne s'écartant pas de l'axe, tandis que le second a des rejets stolonifères plus ou moins allongés; en outre, le *S. caricinum* a les ovaires pubescents et non glabres. »

« Qu'il soit dit en passant que les *Selenipedium* ont une aire de dispersion très-restreinte et que par suite il est peu vraisemblable que le *S. Pearcei* croisse à la fois au Pérou et en Bolivie. »

« Mon honorable ami Lindley a plus tard décrit un *Selenipedium* péruvien (*Tarapota Peruviae*, 3955, SPRUCE) sous le nom de *Cypripedium caricinum*, mais je ne sais ce qu'est cette plante au fond. Toujours est-il que ce n'est pas le vrai *S. caricinum*, puisqu'il présente un ovaire glabre. L'unique spécimen que j'en aie vu avait été si maladroitement collé sur un papier fort, tellement englué, que l'analyse en était devenue pour ainsi dire impossible. »

« Le *S. Pearcei* m'est bien connu. Les premiers exemplaires que j'en ai reçus en bon état, m'ont été envoyés par M. Van Houtte. Plus tard, je l'ai rencontré en floraison magnifique chez M. Kramer, à Flottbeck. En Angleterre, cette espèce est cultivée un peu partout. »

RCHB. FIL.

(Traduit du *Hamburger Garten- und Blumenzeitung*, heft. 7, 1863, pp. 298-299.)

F. C.

---

ne pas brûler les fleurs. Quoique certains auteurs prétendent que la fumée du tabac leur est nuisible, nous n'avons jamais eu à nous repentir d'en avoir usé; on pèche plutôt, croyons-nous, par excès de zèle, car il est parfaitement possible de brûler aussi bien les feuilles des plantes dans les serres, quand on emploie la fumée de tabac d'une manière inintelligente. Le puceron vient au jour en même temps que les jeunes pousses qui commencent à se développer; il n'aime que ce qui est tendre; aussi quand les bourgeons durcissent, que les feuilles ont pris tout leur accroissement, ses ravages ne sont plus à craindre, il disparaît. Pour empêcher sa propagation très-rapide, comme chacun sait, nous avions pris pour système de faire une petite fumigation tous les quatre à cinq jours pendant quelques semaines. cette opération se fait le soir après le coucher du soleil et lorsque la serre est déjà couverte. Le lendemain matin on donne un seringage énergique pour net-

Ch. Lem. & pict. in Horto Van Houtteano

HYDRANGEA JAPONICA ROSALBA.

? *Japon.* *Rustique.*

526.

1649-1650.

HYDRANGEA JAPONICA ROSALBA HORT.

Saxifragaceæ § Hydrangeæ DC.

CHARACT. GENER. — Vide supra, vol. III, p. 187.

CHARACT. SPECIF. — Vide supra, vol. VII, p. 139.

Hydrangea japonica rosalba (hic!).

— — **FLORE ALBO ET ROSEO** (HORT. OMN.)

Ceux d'entre nos lecteurs qui ne connaitraient pas cette plante-ci, ne se douteraient pas, si nous ne le leur affirmions, que la planche ci-contre aussi

toyer les arbres. Il est important d'observer que lorsqu'on brûle du tabac dans une serre, il ne faut pas que les feuilles, ni les fleurs soient mouillées, ce serait très-dangereux. On a recommandé également pour détruire le puceron de mouiller les parties attaquées avec une dissolution d'extrait de digitale dans la proportion de 20 grammes dans 1 litre d'eau (Mc Intosch); ce moyen est peut-être fort bon, mais nous sommes persuadé qu'aucun remède n'est d'une application plus facile, plus énergique et moins dispendieuse que la fumée de tabac.

Il peut arriver aussi que, vers la fin de la floraison, on remarque déjà à l'extrémité des jeunes bourgeons la présence de l'araignée rouge. C'est toujours là un signe non équivoque de négligence et de mauvaise culture. Beaucoup de praticiens attribuent la production de cet insecte à l'air trop renfermé, au défaut de ventilation ; c'est une erreur, l'insuffisance d'humidité aérienne, l'aridité de l'air en voilà la seule et unique cause, aussi l'eau est elle son antidote; lorsqu'on s'y prend de bonne heure, il suffira de tenir la serre bien couverte de paillassons, de faire descendre la température à + 5 ou 6° R., de seringuer fortement avec de l'eau froide de manière à bien mouiller les deux faces des feuilles et de laisser les arbres ainsi humides pendant toute une journée. Plus tard, si le mal avait fait de plus grands progrès, ce traitement devrait être continué pendant 3 ou 4 jours.

3me PÉRIODE. *Formation du noyau.* — Après que la floraison s'est opérée dans des circonstances favorables et que la fécondation a eu lieu, on voit peu à peu l'ovaire se gonfler et remplir complètement la partie inférieure du calyce, qui bientôt se dessèche et disparaît. On donne alors un nouvel arrosement avec des engrais liquides et l'on recommence les seringages sur les feuilles aussi ponctuellement qu'avant la floraison. On ne négligera pas non plus de jeter de l'eau dans le sentier et sur les conduits de chaleur pour que l'air soit toujours bien humide.

Dans les forceries de 1re saison, il est inutile d'aérer ni d'ombrager beaucoup, si ce n'est lorsque le soleil échauffe trop la serre, ce qui arrive encore assez rarement à cette époque de l'année (janvier, février). Les plantes ne sont pas comme les animaux, qui exigent un air toujours renouvelé, parce qu'ils le rendent continuellement impropre à leur respiration en lui enlevant son oxygène et en dégageant de l'acide carbonique ; au contraire elles purifient l'air, elles absorbent l'acide carbonique et exhalent de l'oxygène. D'un autre côté, en supposant que l'air d'une serre doive être renouvelé pour ce qui regarde la respiration, nous savons que ce renouvellement a déjà lieu suffisamment. Il serait difficile pour ne pas dire impossible de construire une serre dont les châssis et vitrages joindraient assez exactement pour empêcher l'air chaud (comparativement à l'air extérieur) de s'en échapper et de se renouveler ainsi complètement. Lorsque pendant l'hiver les ventilateurs d'une serre dont l'atmosphère est humide sont ouverts, l'air froid qui y pénètre, mis en contact avec l'air chaud, fait perdre à celui-ci une grande partie de son humidité, et l'atmosphère se dessèche en même temps qu'elle se refroidit. L'aérage ne peut donc avoir

lieu avec avantage que lorsque la température extérieure ne diffère que de quelques degrés avec celle de la serre ; par conséquent, à moins que ce ne soit pour rejeter au dehors les vapeurs ammoniacales qui se dégagent du fumier en fermentation, et pour prévenir la formation de moisissures par suite d'une humidité trop constante, on ne doit aérer que rarement et dans ce cas seulement aux heures de midi. On profitera des jours où le soleil donne sur la serre et fait monter le thermomètre au moins jusqu'à 20°. Dans les saisons suivantes la ventilation deviendra de plus en plus nécessaire.

Jusqu'au moment de la formation du noyau, qui arrive au commencement de mars, la température de jour devra être tenue régulièrement entre 14 et 16° R. Pendant la nuit le thermomètre pourra descendre jusqu'à 9 ou 10° R.

On ne doit pas attendre trop longtemps pour *ébourgeonner*, c'est-à-dire pour retrancher les bourgeons superflus ; afin de perdre moins de sève, on les enlève dès qu'ils ont 5 centimètres de longueur. Il en est de même de la *taille en vert ;* tous les rameaux dont les fleurs n'auraient pas noué sont rapprochés immédiatement après la défloraison sur les deux bourgeons les plus voisins de la coursonne. Quant au *pincement*, généralement en première saison, et à moins que l'on n'ait une végétation excessivement vigoureuse, on ne le pratique que plus tard ; on doit néanmoins arrêter les bourgeons qui montreraient des dispositions à s'emporter.

Dès que les nouvelles pousses commencent à prendre une consistance un peu ligneuse, il ne faut pas tarder de les *palisser*. Cette opération doit toujours avoir lieu graduellement, au fur et à mesure des progrès de la végétation, et se faire dans la serre avec d'autant plus de soins, que les fréquents arrosements avec la seringue causeraient inévitablement des dégats, si on laissait les jeunes bourgeons trop s'allonger avant de les fixer au treillage. Parfois il arrive qu'accidentellement les yeux sont restés dormants sur un rameau dont les fleurs ont noué ; il y a des jardiniers qui pensent que ces fruits ne peuvent continuer à grossir et parvenir à maturité parce que, disent-ils, les jeunes pousses qui attirent la sève leur font défaut ; c'est une erreur, les fruits une fois formés attirent par leur action propre la sève des parties environnantes, et aspirent même directement la sève ascendante. En opérant le palissage on aura donc soin d'attacher un ou deux bourgeons de manière à soustraire ces jeunes pêches à l'influence directe de la lumière, ce que l'on doit toujours faire du reste également pour toutes les autres ; c'est en les laissant ainsi ombragées sous les feuilles qu'elles prenent le plus grand volume.

Lorsque les fruits ont atteint un peu plus de la grosseur d'une noisette, ils entrent dans un moment de crise qui dure 8 à 10 jours et qui en fait souvent tomber un grand nombre ; ils forment alors leur noyau. Une trop grand activité de la végétation est contraire à cette formation, parce que toute la sève se porterait alors avec trop de force vers les parties foliacées. Il est convenable, pendant cette période critique, de diminuer la température de 2 ou de 3° (11 à 13° pour la température du jour), d'ombrager tous les jours quelques heures, si le soleil donne, et de modérer les arrosements. Au bout de quelque temps lorsqu'on voit en coupant un fruit en deux que le noyau commence un peu à durcir, la réussite est devenue pour ainsi dire immanquable.

Ce n'est qu'après la formation du noyau que l'on peut retrancher une partie des fruits trop abondants, ce qui n'arrive pas souvent dans les forceries de haute primeur, où la floraison s'est effectuée à l'époque de l'année la plus défavorable ; mais dans les saisons subséquentes cet éclaircissement devient presque toujours nécessaire. Il est assez difficile de déterminer exactement le nombre de fruits que l'on peut laisser ; cela dépend de la vigueur des arbres et des variétés ; ceux qui sont bien sains en pourront évidemment produire davantage que ceux qui seraient souffrants et l'*Avant-pêche* ou la *Petite Mignonne* en pourront porter deux et trois fois plus que la *Melcaton* ou la *Bourdine*. H. Legeler (*die Treiberei*) dit qu'on peut laisser en 1re saison de 1 à 2 fruits par pied carré (soit 10 à 20 par mètre carré) et 3 à 4 (30 à 40) dans les saisons suivantes ; suivant Mc Intosh les fruits doivent être espacés de 10, 11 et 12 pouces. Nous ajouterons que le but étant d'obtenir avant

Off lith. & plct. in Horto Van Houttesno.

HYDRANGEA JAPONICA ROSALBA.

? *Japon.* *Rustique.*

525.

bien que celle qui la suit, ne constituent qu'un seul et même individu, montrant en hiver les fleurs extérieures de leur corymbe toutes blanches comme la neige, tandis que pendant l'été celles-ci sont finement rayonnées, nuagées du carmin le plus vif.

On conçoit qu'il faut forcer la plante pour l'amener à montrer ses fleurs en hiver. L. VH.

---

tout de beaux produits, il n'en faut jamais laisser plusieurs les uns à côté des autres.

4me PÉRIODE. *Maturité.* — A mesure que le fruit grossit, les soins de culture deviennent de plus en plus faciles; la végétation peut être stimulée par une chaleur un peu plus élevée (16°) et, si on le juge nécessaire, par un ou deux arrosements avec les engrais liquides. On devra cependant les cesser à temps pour qu'ils n'altèrent pas la saveur délicate des fruits. Les bassinages au moyen de la seringue seront continués aussi longtemps que ceux-ci n'ont pas atteint tout leur volume et ne devront cesser que quelques jours avant la maturité; ils rehaussent cette belle couleur rouge que leur donne le soleil.

Une fois l'existence des fruits assurée, on doit procéder au *pincement* et même très rigoureusement mais, en agissant par transition, un peu à la fois comme nous le recommandons pour toutes les opérations violentes. Cette opération ne demande pas, du reste, d'être faite d'un seul coup; on peut opérer tous les jours un peu et sur diverses parties de l'arbre à la fois. Les arbres forcés doivent nécessairement se reposer l'année suivante et n'étant pas destinés alors à fructifier ils seront taillés très-court, de manière à donner du jeune bois vigoureux. Non seulement le pincement fortifie les yeux inférieurs des rameaux sur lesquels la taille sera rapprochée, mais il favorise en même temps le gonflement des fruits, en y fesant affluer une plus grande quantité de sève.

Personne n'ignore qu'il est bon d'enlever des feuilles sur les parties qui avoisinent les fruits, afin de leur donner de l'air et de la lumière. L'*effeuillage*, c'est ainsi que l'on nomme cette opération, se fait sur le pêcher en plein air, mais il a encore plus de motif d'avoir lieu dans la serre, où le fruit a toujours un peu moins de saveur et de coloris. On doit le faire aussi avec circonspection, graduellement, et n'enlever la dernière feuille qui recouvre le fruit que quelques jours avant de le cueillir; il perdrait de son volume et de sa qualité si on l'exposait trop vite et trop brusquement aux rayons du soleil.

La ventilation est indispensable durant cette période, à mesure que la pêche approche de sa maturité. C'est l'air associé à la chaleur solaire qui lui donne ce parfum exquis, cette vinosité qui la fait considérer comme le plus délicieux de tous nos fruits; sans air elle est fade, insipide. Lorsque le temps est favorable, mais seulement pour les saisons dont la maturité arrive fin de mai et plus tard, on peut parvenir à lui faire prendre tout son bouquet, en enlevant les châssis et en exposant chaque jour pendant quelques heures, les arbres à l'air libre; mais il faut les recouvrir avant le soir et chaque fois que la pluie menace de tomber.

Durant cette période on peut retarder ou accélérer la maturation au fur et mesure des besoins. Nous avons dit qu'il convient que la température soit en moyenne de 16°; il est évident que les fruits atteindront plus vite leur maturité avec une température de 20° et même de 24°, surtout si elle est causée par le rayonnement du soleil sur la serre, mais ce sera toujours en partie aux dépens de leur qualité et de leur grosseur. D'un autre côté en ombrageant les arbres ou en diminuant la chaleur on retardera la maturation. On conseille de tendre des filets en dessous des arbres, pour empêcher les fruits qui viendraient à tomber de perdre toute leur valeur en se meurtrissant. C'est du reste une très-mauvaise pratique que de laisser mûrir les fruits sur les arbres; la pêche doit être cueillie 3 à 4 jours avant sa maturité absolue, et déposée à la fruiterie avant d'être livrée à la consommation; elle n'est jamais farineuse alors et sa saveur devient plus vineuse et plus fraîche. Il est assez difficile d'indiquer le moment précis de la cueillette; c'est une affaire d'appréciation; il est vrai qu'on peut toujours reconnaître ce moment à la facilité avec laquelle le fruit se détache; mais alors c'est déjà un peu tard. La pêche est tellement tendre et délicate, lorsqu'elle est mûre, qu'elle reçoit très-

facilement l'impression des doigts, aussi faut-il la manier aussi peu que possible. Lorsqu'on voit sa couleur verdâtre passer légèrement au jaune et que la peau tend à devenir transparente, on peut la cueillir hardiment, quand même elle semblerait encore un peu dure.

Voici l'ordre de maturité dans la serre des variétés que nous avons décrites :

L'*Avant-pêche* a besoin près de 4 mois depuis la floraison; la *Petite mignonne* et, la *Pourprée hâtive* emploient 8 à 12 jours de plus; la *Madeleine blanche*, la *Melcaton*, la *Grosse mignonne* et la *Madeleine rouge* demandent un peu plus de quatre mois et demi. Enfin la *Double montagne*, la *Chevreuse tardive* et la *Bourdine* mettent cinq mois pour arriver à maturité, lorsqu'elles sont forcées en première saison. En général il faut moins de temps dans les saisons suivantes.

§ VI. Traitement après le forçage.

Dès que la récolte des fruits est terminée, il faut seringuer vigoureusement les feuilles pour les rafraîchir. Par suite de la sécheresse comparative de l'atmosphère, pendant la fin de la maturation, l'araignée rouge fait ordinairement une nouvelle apparition, surtout lorsque les fruits ne mûrissent pas vite. Il faut la combattre, comme nous l'avons dit précédemment au moyen de bassinages à l'eau froide.

Les arbres de la deuxième saison et des suivantes qui auraient déjà été habitués au grand air et au soleil, par l'enlèvement journalier des châssis pendant la maturation, peuvent être découverts immédiatement; mais il faut profiter d'une journée pluvieuse ou sombre pour ceux dont les fruits ont mûri avant la fin du mois de mai.

On arrose encore une fois les racines; cependant une trop grande humidité n'est pas à désirer, parce qu'elle pourrait provoquer une nouvelle végétation anticipée qui s'aoûterait incomplètement. Au mois d'octobre on donne avec précaution un labour à la terre au pied des arbres, en y enfouissant une bonne fumure de bouse de vache; cet engrais est celui qui convient le mieux au pêcher. Après l'hiver on rajeunit toutes les branches fruitières, c'est-à-dire que l'on ne taille que sur deux ou trois yeux.

Les pêchers de première saison doivent se reposer pendant trois ans. S'ils ont été bien soignés et qu'ils soient d'une grande vigueur, on peut encore quelquefois les soumettre avec succès à la culture artificielle après un repos de deux ans; sans ces deux conditions on ne peut pas espérer de très-bons résultats. On prétend que certains cultivateurs forcent plusieurs années de suite les mêmes arbres, qu'ils jettent et remplacent lorsqu'ils sont complètement épuisés. Nous ignorons si cette méthode (pour autant qu'elle existe, ce dont nous doutons fort, à moins qu'il ne s'agisse d'arbres simplement *avancés* et non *forcés*) est plus économique que celle que nous venons d'expliquer avec détail; mais le simple bon sens fera aisément comprendre que les produits obtenus de cette manière ne peuvent jamais être aussi beaux ni aussi abondants.

Les arbres dont la mise en végétation ne commence qu'en février, peuvent être chauffés régulièrement chaque année sans inconvénients, pourvu qu'on les expose dès le commencement de juin à la libre influence de l'air et du soleil.

ED. P.

† 1497. L'ATLAS ÉLÉMENTAIRE DE BOTANIQUE par M. Lemaout.

Nous sommes à la veille de voir paraître une nouvelle édition de cet ouvrage aussi utile aux gens du monde qu'à ceux qui veulent étudier tout spécialement et d'une manière approfondie les éléments de la botanique.

Et en effet, pour rendre facile, agréable l'étude de l'organographie et de l'anatomie des plantes, l'auteur a placé en regard de son texte toute l'iconographie des familles d'Europe : 2340 figures dessinées par M. J. Decaisne illustraient la première édition de cet ouvrage; et, le croirait-on? le savant professeur qui semblait tout absorbé par ses travaux multiples, par son professorat, par l'Académie des Sciences dont il est aujourd'hui le président, par son *Jardin fruitier* dont la 81e livraison doit être sous presse, qui semblait débordé par son énorme besogne enfin, a néanmoins trouvé moyen « de vider son sac d'études et d'analyses botaniques accumulés depuis 35 ans » au profit de la nouvelle édition de l'*Atlas de botanique* dans lequel « plus de 250 familles seront illustrées dans cette nouvelle édition! »

L. VH.

CRATÆGUS OXYACANTHA GUMPPERii BICOLOR

♭ Variété germanique. Rustique.

Ch. Lah & pinx. in Horto Van Houtteano

1651.

CRATÆGUS OXYACANTHA GUMPPERI BICOLOR.

Aubépine de Gumpper à fleurs blanches encadrées d'un ruban rose.

La série des variétés de l'Aubépine (*Cratægus Oxyacantha* L.), est assez longue : elles diffèrent entre elles par la forme, la dimension et la couleur, soit de leurs feuilles, de leurs fleurs ou de leurs fruits. On en possède encore à branches pendantes, à feuilles vertes et à feuilles panachées.

La première livraison du XVe volume (page 21), contient, d'une part, les variétés à fleurs blanches doubles et rouges doubles et, de l'autre, celle à fleurs simples, mais du coloris cerise le plus riche.

Aujourd'hui vient le tour d'une variété obtenue en Allemagne[1] et dont les fleurs blanches sont encadrées d'un ruban rose. Nous la connaissions de nom depuis bien des années, mais elle ne nous est parvenue qu'en 1860.

(1) Probablement chez M. P. J. Gumpper, à Stuttgart.

Pressé d'en faire de nombreuses multiplications, nous ne lui avons pas donné le temps de nous montrer ses fleurs, que nous avons empruntées au *Deutsches Magazin*.

Cependant nos multiplications sont belles, fortes et, dès le printemps prochain, les visiteurs en verront ici de nombreux groupes marier leurs corymbes bicolores à ceux des variétés figurées à la page 21 du XVe volume.

L'Aubépine vient partout, mais elle préfère naturellement les sols fertiles, son développement y est rapide et ses rameaux luxuriants de végétation. Dans les terres trop humides son bois prend la mousse, sa croissance est rabougrie.

L. VH.

N. B. Nous allions oublier de rappeler le curieux *Cratægus Oxyacantha horrida* : la FLORE (tome XIV, page 201) en a publié et la planche et les détails

† 1498. CULTURE DES *AMARYLLIS* DANS LE MIDI.

L'un de nos meilleurs correspondants de la Provence, M. Eugène Mazel, dans une de ses dernières lettres, veut bien nous dire : « En voyant les belles planches de vos Amaryllis dans la FLORE, je me suis demandé s'ils ne pourraient pas être cultivés en pleine terre au golfe Juan (environs de Cannes)? »

Nous répondons à notre cher correspondant qui franchit fréquemment tout l'espace qui sépare nos cultures flamandes de son beau ciel, qu'il a vu dans notre jardin une vingtaine de lignes de coffres d'une vingtaine de mètres de longueur chacune, lesquelles lignes placées bout-à-bout, donneraient une fort jolie longueur totale de quatre cents mètres; et que tout cela passe l'hiver dehors, à l'aide d'un abri de verre et de volets en bois, exclusivement destinés à lutter contre nos 15-18 degrés de froid. Il pourrait par conséquent, non pas faire un essai, mais se décider à livrer en toute sécurité nos plus précieux bulbes à toutes les rigueurs des hivers de Nice et de Cannes. D'autant mieux, qu'en raison même de la somme de chaleur qu'y produisent les étés, M. Eug. Mazel ferait acte de bon horticulteur en fesant planter ses bulbes d'Amaryllis de façon à ce que leur sommet soit recouvert de cinq à huit centimètres du sol environnant.

La terre serait nécessairement drainée, si, par impossible, le sous-sol recélait pendant l'hiver par trop d'humidité.

L. VH.

C. monogyna 5 pleno

intéressants, dus à la savante plume de notre collaborateur M. A. Carrière, chef des pépinières du Muséum d'histoire naturelle de Paris. L. VH.

2e Post-scriptum.

Notre abonné, M. St. L., nous écrit de nouveau : il tiendrait absolument à ce qu'un poëte soit attaché à la rédaction de la FLORE. Il aime passionnément les vers, dans le genre de ceux que le Père Rapin fit sur l'*Anémone*. « *Comme il s'inspire de son sujet* » nous dit-il, « *et quelle prodigieuse mémoire* » *quel talent!* »

Donnons donc à notre abonné la clef de toutes ces *inspirations* :

Si l'on veut servir du latin aux gens qui n'en savent pas un mot, on prend un dictionnaire grec, et, là-dedans, à la suite de chaque mot un peu chenu, les yeux tomberont d'aplomb sur une belle tirade y relative. — On copie.... et c'est fait!

S'il s'agit du français, on se tirera adroitement *et savamment* d'affaire en s'abonnant de préférence au *grand Dictionnaire de Pierre Larousse* (20 sous la livraison), on y trouvera, à la suite de chaque mot un *peu chouette*, une fort jolie collection de vers.... laborieusement réunis par PIERRE LAROUSSE et appropriés à l'usage de ceux qui, comme les frères Davonport, cherchent à se faire croire inspirés!

A l'aide de cette recette, voici des vers sur l'*Aubépine* :

Servons tout chaud!

. . . . . .

S'éveillant avec la nature,
Le jeune oiseau chantait sur l'aubépine en fleur.
ALEX. SOUMET.

Et avec cette variante ingénieuse :

L'oiseau chante joyeux sous l'aubépine en fleur.

Il courait donc par terre?.... C'était probablement un *ki-vite*, un vanneau chantant!

Dansant sous la coudrette!

. . . . . .

Et puis :

. . . Tout renait, et déjà l'aubépine
A vu l'abeille accourir à ses fleurs.
BÉRANGER.

Et ceci :

. . . . . .

Lorsqu'au lever du jour la blanche épine en fleur,
Aux pommiers blancs refleurit enlacée....
C. DELAVIGNE.

Et celà :

. . . . . .

il allait par les pics, cueillant les églantines,
Et de frais boutons d'or, et de blanches épines.
BRIZEUX.

Que d'efforts, de recherches ardues... pendant deux minutes! (PÈRE RAPIN.)

Du reste,

Fripiers d'écrits,
MOLIÈRE.

Il est assez de geais à deux pieds comme lui,
Qui se parent souvent des dépouilles d'autrui.
(LA FONT.)

. . . . . .

Deux minutes! tout juste le temps que l'on met *à copier* (laborieusement)... des diagnoses...!

(*Parenthesis exceptis !!!*)

L. VH.

---

† 1499. BIBLIOGRAPHIE.

Le Manuel de l'Amateur des Jardins, *Traité d'horticulture de* MM. J. DECAISNE *et* CH. NAUDIN. — *Deuxième volume.*

La FLORE (XV, page 84) a rendu compte de la publication du premier volume de cet important ouvrage. Des renseignements, puisés à source certaine, nous permettent aujourd'hui d'annoncer la sortie de presse prochaine du 2e et dernier volume.

Ce volume, exclusivement consacré à la culture d'agrément et de plein air, et approprié aux divers climats de la France, et même de toute l'Europe centrale et méridionale sera bien le premier de son genre, non seulement par la variété des sujets qu'il contiendra, mais aussi parce qu'aucun traité d'horticulture n'a jusqu'ici embrassé une aussi large étendue de pays; tous les autres n'ayant été composés que pour des localités restreintes, et principalement pour le climat de Paris. Ce fait explique, en grande partie, pourquoi l'horticulture est restée si longtemps arriérée dans des régions où le climat et la fertilité de la terre doivent la rendre florissante dans un prochain avenir.

L. VII.

ODONTOGLOSSUM BLUNTI *Rchb. fil.*

Cultivé à part in Horto Van Houtteano

Santa Fé de Bogota. *Serre chaude*

1652.

ODONTOGLOSSUM BLUNTI RCHB. FIL.

Orchidaceæ.

CHARACT. GENER. — Vide LINDL. *Fol. Orch.*

CHARACT. SPECIF. — O. aff. *Odontoglosso crispo* LINDL. sepalis integerrimis oblongis acutis (nec acuminatis, nec lateralibus denticulatis), tepalis rhombeo-ovatis acutis denticulatis, labello brevissime unguiculato oblongo hastato antice retuse tridentato, limbo denticulisque serrato-fimbriolatis, callis in basi utrinque depressis semi-oblongis extrorsum libere tri-, quadridentatis, anteposita lamella depressa in falces duas in disco exeunte, interposita papula parva in sinu, columna basi utrinque alata, alis apicilaribus lacero-fimbriatis. RCHB. FIL. in MOHL et SCHLECHTENDAL *Botanische Zeitung*, nº 53, déc. 64.

Odontoglossum Blunti RCHB. FIL.

D'après les indications d'Hardweg, consignées dans les écrits de feu notre bien aimé Lindley, M. John Weir, voyageur de la société d'horticulture de Londres, arpentait les forêts de Santa Fé de Bogota à la recherche d'*Odontoglossum crispum*, quand, près du village nommé Pacho, il mit la main sur des *Odontoglossum* qui n'étaient pas ces *O. crispum* à fleurs jaunes, qu'il cherchait, là où nous venons de le dire, Hardweg disait, peut-être erronément, les avoir trouvés[1]; mais il mit la main sur des *Odontoglossum* à grandes fleurs, blanches comme la neige, plus ou moins tachetées de carmin et à labelle tricolore : blanc, carmin et citron. Il en envoya des spécimens vivants et en herbier à la Société dont il était le mandataire, et M. Bateman se chargea de déterminer l'un d'eux, qui fut dédié à la Princesse Alexandra[1].

Pendant que M. John Weir actait pour compte de la Société de South Kensington, M. Blunt, voyageur de MM. Hugh Low et Cie, opérait dans les mêmes parages. Et si les faits, tels que les narre M. John Weir, sont de la plus scrupuleuse exactitude[2], ce serait à ce dernier que reviendrait l'honneur d'avoir

(1) **Odontoglossum crispum** LINDL. O. foliis lanceolatis scapo multifloro paniculata (nunc brevi racemoso) brevioribus, bracteis ovatis acutis cucullatis internodiis multo brevioribus, sepalis ovato-lanceolatis petalisque ovatis acutissimis crispis laceris membranaceis, labello subconformi basi cuneato, cristæ lamellis lateralibus brevibus tridentatis duabus alteris linearibus apice liberis interjectis, columnæ alis rotundatis laceris. LINDLEY, in *Ann. Nat. Hist.*, XV, 256, et in *Folia Orchidacea.* — *Od. crispum* nº 57. — RCHB. FIL. in *Walp. Annal.* VI, 845, nº 70. Croît dans la Nouvelle Grenade; découverte par Hartweg dans les bois entre les villages de Ziguapira et Pacho, province de Bogota.

Très-belle espèce dont l'ensemble atteint parfois près d'un mètre. Larges fleurs citron dont le centre est tacheté de pourpre.

(1) **Odontoglossum Alexandræ.** O. pseudobulbis ovatis compressis diphyllis, racemo simplici multifloro foliis subæquali, bracteis cucullatis acutis, floribus membranaceis pedicellis æquantibus, sepalis petalisque sæpius subæqualibus (interdum petalis multo latioribus), sepalis lanceolatis acuminatis petalis ovato-lanceolatis acutis laceris, labello breviore unguiculato acuto margine crispo apice recurvo disco maculato crista simplici bilamellata, columna arcuata clavata. BATEMAN in *Gard. Chron.* nov. 12, 1864, p. 1083, 1re colonne.

(2) *Gard. Chron.* 2 déc. 1865, 1132, 3e colonne.

† 1500. CULTURE DES CINÉRAIRES.

Semer les Cinéraires en juillet, août et septembre en terrines, en terreau de fumier ou en terre de feuilles, en serre froide ou sous châssis sans en recouvrir les graines; tenir la terre légèrement humide. Repiquer aussitôt que les plantes ont deux feuilles, en terrines à une distance de trois centimètres. — Les placer ensuite à mi-ombre en serre froide bien aérée ou sous châssis. — Quand elles ont six feuilles, les planter séparément dans des pots de quatre centimètres dans lesquels elles passeront l'hiver.

Dans la première quinzaine de février, opérer un deuxième rempotage dans des pots de 8 à 10 cent., dans lesquels elles fleuriront.

FR. DB.

déniché le premier toute cette série d'*Odontoglossum* supérieurs en beauté à l'*Odontoglossum Pescatorei*(1), découvert par MM. Funck et Schlim, dans des parages (*l. c.*) ayant à peu près la même altitude supra marine de 2,250 à 2,700 mètres.

Là aussi, ces voyageurs de M. J. Linden, avaient récolté une variété d'*O. Pescatorei* à larges macules rondes, d'un carmin vif, circonstance qui dénoterait chez toutes ces espèces voisines une propension assez accentuée à varier de coloris, tout en conservant, dans toute leur virginité, la blancheur neigeuse du fond de leurs fleurs.

En admettant le récit de M. John Weir (*l. c.*) et laissant hors de question le zèle de M. Blunt, nous apprenons par le premier que ce dernier se serait joint à lui, M. Weir, pour revisiter les parages aux *Odontoglossum* en question; et que tous deux se seraient approvisionnés amplement d'exemplaires de ces plantes qu'ils auraient expédiés à leurs patrons respectifs.

A peu près vers l'époque où M. Bateman décrivait l'*Od. Alexandræ* dans le *Gardn. Chronicle* (*l. c.*), M. Reichenbach déterminait un échantillon de l'un des exemplaires qu'avaient reçu MM. Hugh Low et C° et il le dédia à M. Blunt. (*Botanische Zeitung* l. c.)

Grâce à l'obligeance de M. Day de Totenham, nous en reçûmes un épi de fleurs et c'est d'après cet épi que nous avons fait exécuter la peinture ci-contre.

Pendant que nous mettions la dernière main à l'œuvre est survenu le compte rendu de l'Exposition de la Société de Kensington, à laquelle a été présenté et l'*O. Alexandræ* et l'*O. Blunti*. Là, « des personnes qui se prétendent compétentes, ont été d'opinion que ces deux plantes n'étaient que des variétés l'une de l'autre, et que la variété *O. Blunti* était bien supérieure à l'*O. Alexandræ*. » De tout quoi M. Bateman a conclu qu'il fallait faire un appel aux qualités chevaleresques *de l'allemand*, pour que *l'anglais* pût poser un acte « de fidèle dévoûment envers sa princesse, » en substituant, pour la meilleure des deux variétés, le nom d'*O. Alexandræ* à celui d'*O. Blunti*(1).

Il y a, à cet arrangement désiré, un obstacle : c'est que d'après le professeur Reichenbach, ces deux plantes sont spécifiquement dissemblables.

L. VII.

(1) FLORE, XVI, 23.

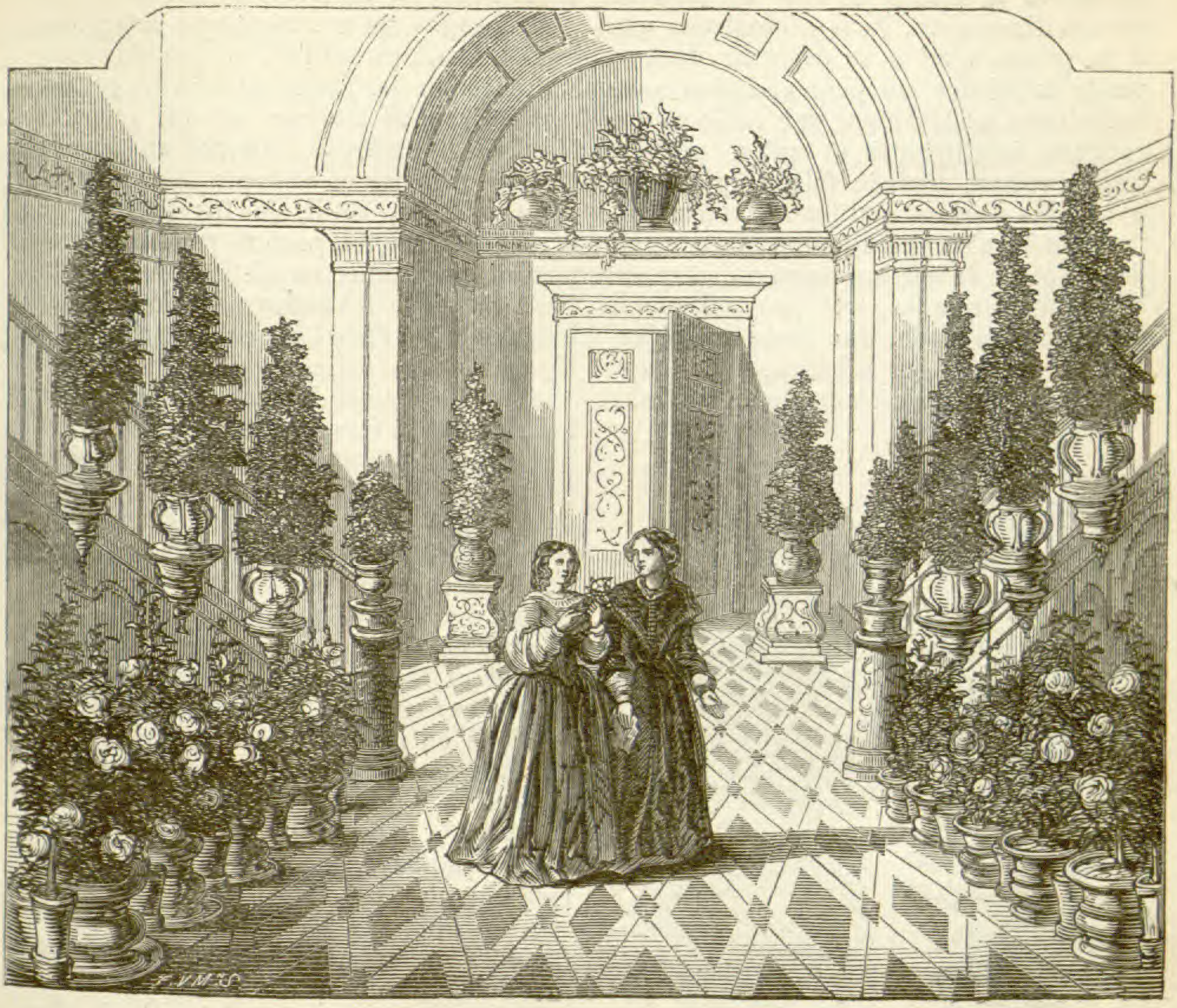
(1) *Odontoglossum Alexandræ*, a glorious example of which was shown by Messrs. Low, of Clapton, next came under review. This new Odontoglot is one of Mr. Weir's contributions from Santa Fé de Bogota, and, as it is eminently beautiful, and sure to be a favourite, Mr. Bateman did not scrupule to dedicate it to the illustrious Princess whose name it bears. Messrs. Low's traveller, Mr. Blunt, was, however, at work in the same country, and a specimen of this plant sent home by him, on being submitted to Prof. Reichenbach, was considered by that botanist to be sufficiently distinct from Mr. Bateman's *O. Alexandræ* to merit an other name. He therefore called his new Odontoglot, *O. Blunti*. Exemples of both were shown in flower on Tuesday, and although *O. Blunti* was much handsomer than that to which the name of Alexandræ was attached, it was the opinion of some persons present that the two were varieties of one and the same species. Mr. Bateman is therefore of opinion that he must fall back on the chivalry of the German, in this case to allow the loyalty of the English to have its way, and that the name *Alexandræ* instead of *Blunti* must be given to the best variety of this fine Odontoglot. *Gard. Chr.*, 25 nov. 1865 p. 1109, 3e colonne.

† 1501. CONSTRUCTIONS. — LE BADIGEONNAGE AU SILICATE D'ALUMINE DURCIT LA PIERRE TENDRE.

On badigeonne en ce moment, au silicate d'alumine, les façades terminées de l'aîle du bord de l'eau, aux Tuileries, et du Pavillon de l'empereur devant le Pont-Royal. On sait que ce badigeonnage est le résultat d'une découverte moderne, dont le but est de convertir la pierre tendre en une espèce de silex.

(*Moniteur*).

† 1502. VESTIBULE ORNÉ.



Nous trouvons dans le *Cottage Gardener* de Londres une notice d'un M. L. M. Ewen, touriste anglais, qui aurait rencontré en France, dans une localité qu'il ne désigne pas, une suite de beaux Géraniums, taillés en pyramide, qui y décoraient un vestibule très-vaste. Nous lui laissons toute la responsabilité de son procédé, sachant bien, par expérience, d'ailleurs, qu'en admettant même la possibilité de traiter le Pélargonium de cette façon, il n'est pas de plantes moins susceptibles qu'eux de conserver leurs fleurs en lieu clos. L. VH.

Voici cet article :

« Partout la nature nous présente la plus grande variété et dans ses formes et dans ses couleurs et c'est par cette variété qu'elle plaît tant à ceux qui savent bien voir et sentir; partout elle nous offre des contrastes et toujours des harmonies. L'horticulteur qui veut embellir la nature ne doit jamais perdre de vue cette condition du beau : *la variété*. Ceci est dit à propos de la forme donnée généralement à nos Pélargoniums, forme en buisson ramassé et souvent peu gracieuse. Pourquoi donc s'en tenir toujours à cette forme? Pourquoi ne pas la modifier ou la changer complètement? Pourquoi enfin ne pas les dresser en pyramide? Le Pélargonium élevé en pyramide est superbe; il développe et montre admirablement ses bouquets de fleurs et devient éminemment décoratif. Mais nous reviendrons sur ce point tantôt. Répondons avant cela à quelques objections qui ont été faites à cette

forme nouvelle. Suivant les uns, dans celle-ci, le bas de la plante doit nécessairement se dégarnir, se dénuder, suivant les autres la plante devient incommode par ses dimensions. Nous répondrons que si la plante tend à se dégarnir dans sa partie inférieure, on peut aisément combattre cette tendance par une taille et une conduite intelligentes et qu'on peut la traiter comme nous le faisons pour nos pyramides d'arbres fruitiers. D'autre part, la pyramide n'occupera pas en largeur plus de place que le buisson classique et quant à la hauteur cela importe peu puisque la place est inoccupée. Une troisième objection a été faite : pour la longueur de temps que la pyramide réclame pour atteindre

Fig. 2

Fig. 3.

les proportions exigées pour plaire, mais elle ne doit pas nous arrêter. En effet, une année de soins est-elle un laps de temps exagéré pour obtenir cette belle forme qui persiste alors pendant des années? Quant à ses proportions, il nous semble que la hauteur doit dépasser une fois la largeur, de façon que la pyramide, qui ne doit pas déborder le pot, si elle mesure trois pieds de circonférence à la base, devra avoir dix pieds d'élévation. Ces dimensions ne sont pas arbitraires comme on pourrait tout d'abord se l'imaginer. Il est des fleurs qui doivent être vues de haut en bas et celles des Pélargoniums sont dans ce cas; or, si la pyramide était trop élevée, les fleurs supérieures perdraient beaucoup à être vues de bas en haut, ce qui n'a pas lieu pour d'autres espèces telles que les Roses, les Fuchsia, les Héliotropes, etc. »

« A propos des avantages que présentent les Pélargoniums cultivés en pyramide pour la décoration des vastes salles et des grands escaliers, nous citerons ce que rapporte M. Noël Humphreys, auquel on doit la grande vignette ci-contre : « Dernièrement à Paris, dit-il, je fus frappé par le magnifique effet, produit par des plantes placées de distance en distance le long du bord extérieur des balustrades de l'escalier d'honneur de l'hôtel du comte Auguste de B.... Ces pots étaient supportés par des anneaux de fer, solidement attachés le long inférieur de la rampe. Par cette ingénieuse disposition, qui est en outre peu dispendieuse, l'odeur, la fraîcheur et la beauté de ces plantes accompagnaient chaque visiteur jusqu'à l'entrée même du salon principal, et cela sans embarrasser en aucune façon l'escalier, ce qui est un point capital aujourd'hui que nous bâtissons généralement dans des proportions microscopiques. Pour une semblable décoration, les Pélargoniums en pyramide conviendraient admirablement, puisque leur hauteur permettrait à la portion la plus florifère, de dépasser la balustrade et de former ainsi une guirlande, vue en plein par ceux qui montent ou descendent : les plantes cultivées en buissons, on le conçoit, ne pourraient être employées à cet usage. Mais au lieu de simples anneaux de fer pour recevoir les pots, nous voudrions voir des

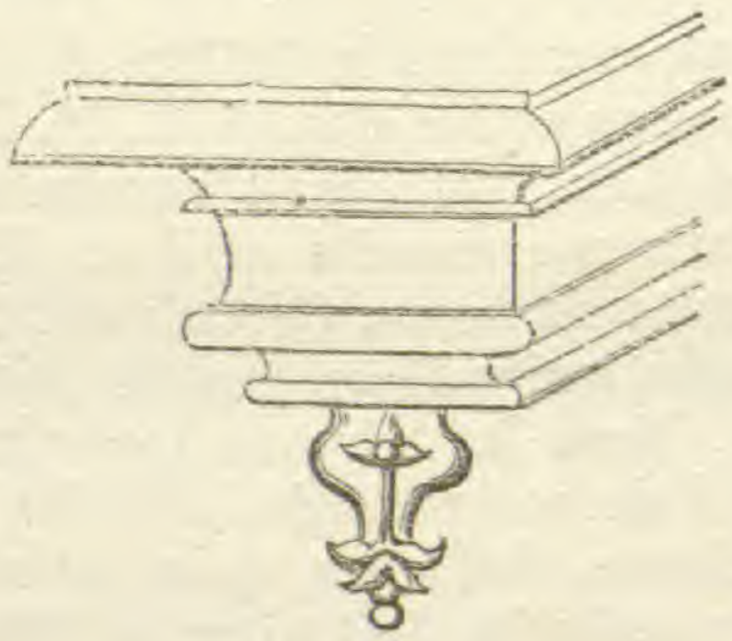


Fig 4.

tasseaux ou culs-de-lampe, fixés à demeure et faisant partie de la balustrade même. Ces tasseaux pourraient, dans certaines circonstances, recevoir, au lieu de plantes, des vases contenant de gros bouquets ou bien des candelabres. Dans l'esquisse ci-contre, j'ai figuré des Pélargoniums en

Off. lith. & pict. in Horto Van Houtteano

REINETTE EVAGIL *[Lindley]*

428.

1653.

POMME REINETTE EVAGIL.

THE EVAGIL PIPPIN (Lindley).

L'établissement Van Houtte a mis dans le commerce, il y a deux ans, une nouvelle variété de Pommier qui ne se distingue pas précisément par des qualités exceptionnelles, hors ligne, mais qui doit être accueillie parce que son fruit mûrit à une époque où les bonnes pommes de dessert font défaut. Cette pomme est d'une forme régulière et belle, son coloris d'un riche jaune d'or, et quand elle est mûre elle répand une odeur fine et délicate qui laisse préjuger d'avance de la qualité de sa chair. Enfin, et ce qui vaut la peine d'être noté, c'est que le Dr Lindley, l'éminent botaniste dont l'horticulture et la pomologie, autant que la science botanique déplorent la perte récente, a voulu lui faire l'honneur de la patroner et ce savant se serait bien gardé d'attacher son nom à un fruit de médiocre valeur.

La pomme « Evagil » a été trouvée à Thielt, par M. le Dr Vander Espt, dans une ancienne cure. La fertilité précoce et la beauté de son fruit engagèrent le Dr Vander Espt, à en envoyer des fruits et des greffes à M. Van Houtte.

Notons ici, en passant, que dans ces dernières années, l'établissement de Gendbrugge est entré largement dans le mouvement qui a produit la faveur croissante dont jouit l'arboriculture fruitière, et que cette branche de l'horticulture y est devenue peu à peu très-importante. Aussi après s'être éclairé de l'avis de spécialistes compétents, M. Van Houtte s'est-il empressé de multiplier la variété nouvelle en quan-

---

pyramide, placés sur des tasseaux circu-

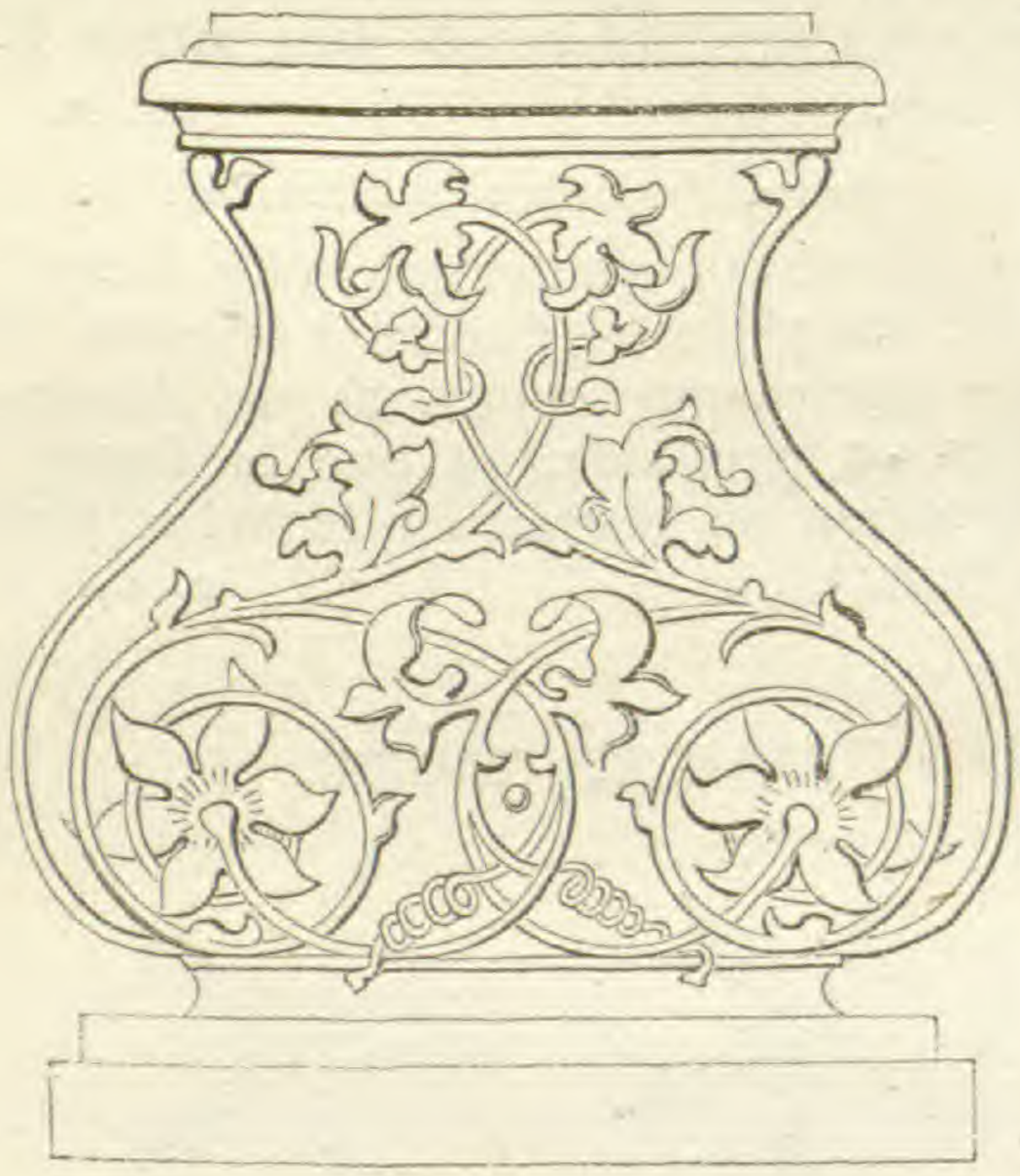


Fig. 5.

laires et dans le large vestibule et correspondant exactement à ces derniers, j'ai placé des Hydrangea à tige simple comme les Pélargoniums, mais formant buisson arrondi au sommet, afin de contraster avec les pyramides qu'ils ont en face. Entre chaque Hydrangea, j'ai placé une plante

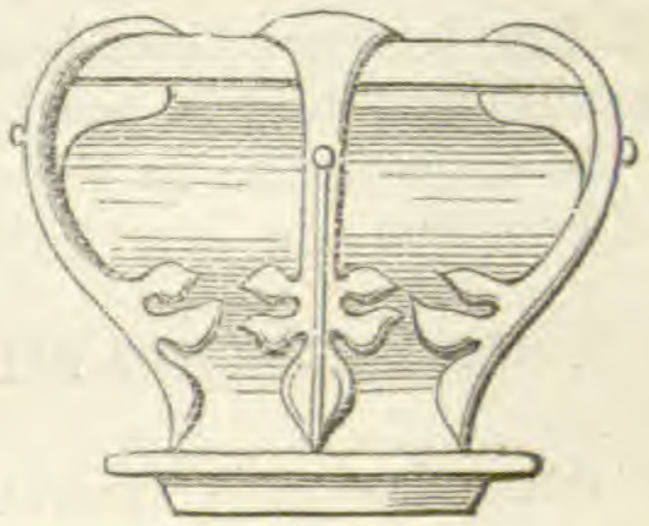
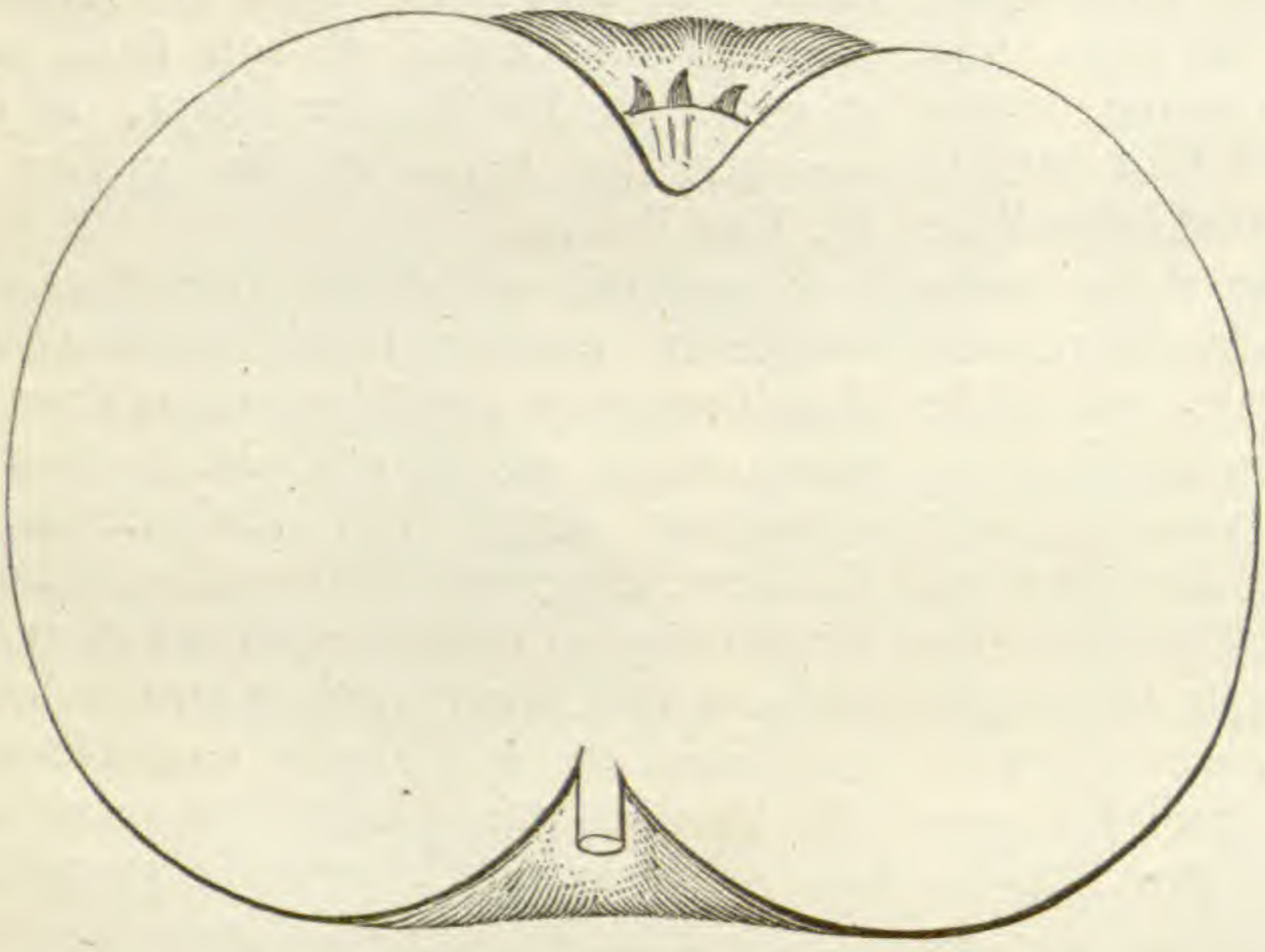


Fig. 6.

grimpante qui pourra être, soit un *Maurandya Barclayana*, soit un *Thumbergia* ou un *Loasa lateritia*. Mais de même que les Pélargoniums, ces plantes devront être symétriquement conduites, afin de s'allier

tité suffisante pour en fournir des sujets aux principaux pépiniéristes, qui sont en relation avec son établissement.

La pomme Evagil mesure en moyenne 0m,07 de diamètre sur 0m,05 de hauteur; c'est dire que la *forme* en est généralement applatie. Elle est arrondie dans le sens transversal ou à peu près. Les côtes calvilleiformes sont faiblement accusées.



Le *Calice* est large, ouvert, irrégulier, à divisions obtuses, velues d'un gris noirâtre. Il est enfoncé dans une cavité assez profonde, très-évasée, presque régulière.

La *queue* est longue de 0m,01 tout au plus, mince, vert jaunâtre très-profondément insérée.

La *peau* lisse et sans la moindre rugosité, est entièrement d'un beau jaune d'or, parsemé de petits points brun gris pâle, assez rapprochés autour du calice, mais largement espacés sur le reste de la surface. Insolation nulle; la teinte jaune d'or est un peu plus vive du coté insolé.

La *chair* est blanche, fine, ferme, juteuse et d'une saveur acidulée-sucrée, agréablement relevée.

Les *loges séminales* sont peu ouvertes, régulières et renferment un assez grand nombre de pepins bien développés.

La *maturité* a lieu en septembre et se prolonge jusqu'en octobre.

L'*arbre* est vigoureux, fertile et se cultivera probablement sous toutes les formes.

ED. P.

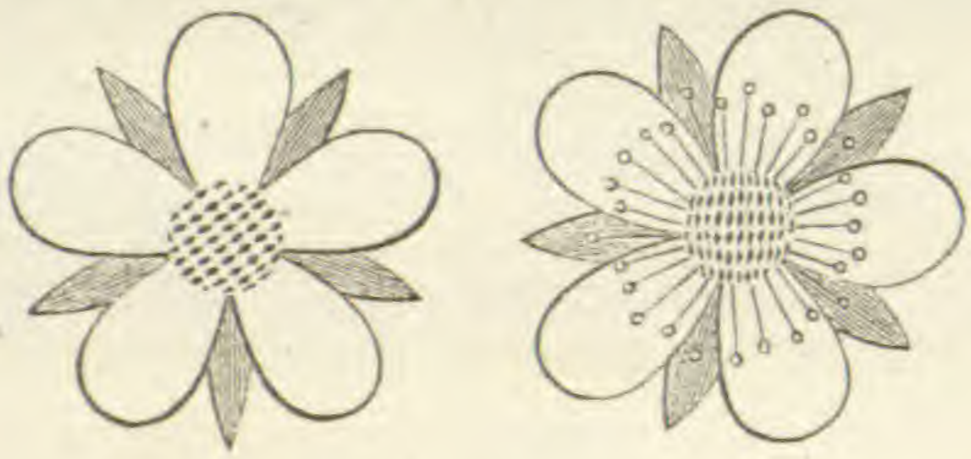
---

avec les lignes architecturales de l'édifice qu'elles doivent décorer. » Est-il besoin d'ajouter quelque chose à ce qui vient d'être dit? Les lecteurs intelligents comprendront aisément tout le parti que l'on peut tirer de cette forme de Pélargonium pour la décoration de nos habitations. Bornons-nous à ajouter que la fig. 5 représente un piédestal, destiné à supporter un vase quelconque contenant un Pélargonium en pyramide, et que la figure 6 représente un tasseau sur lequel se place ce vase. »

F. C.

† 1503. LES FLEURS MALES ET LES FLEURS FEMELLES DES FRAISIERS.

« Jetez donc les trois quarts de vos fraisiers, nous écrit William Robert Prince, les trois quarts de leurs fleurs sont mâles; remplacez-les par des fraisiers américains! »



L. VH.

Lith. & pict. in Horto Van Houtteano

AZALEA INDICA *Roi des Beautés*. [Hortul.]

1654.

AZALEA INDICA

ROI DES BEAUTÉS (Hortul.).

Ses qualités se résument en trois mots : il forme naturellement de jolis buissons, il est des plus florifères et des plus constants et au besoin se force bien.

Dérivant de l'*Azal. Hermine*, introduit par nous dans le commerce, nous avons dit son histoire, dans notre dernier Catalogue (n° 108, page 43) mais comme ce petit livret, feuille éphémère, pourrait n'être plus dans les mains de la majeure partie de nos correspondants nous la réimprimerons ici :

« Il n'est pas toujours prudent, disions-nous, de suivre à la lettre ce vieil axiôme :

Hâtez-vous lentement!

« Nous en fesons de rechef la piquante expérience! La voici cette simple histoire : nous avions considérablement multiplié notre *Azalea indica* Hermine, — une demi-serre pleine d'exemplaires en splendide floraison témoignait et de la persévérante constance et de l'extrême pureté de ses charmantes rosettes bien doubles, d'un blanc de neige à ruban carmin; — *une plante seulement*, dans cette nombreuse légion, nous présenta, sur l'une de ses branches, une charmante anomalie : ses corolles au lieu d'être blanches, rubanées de carmin, étaient d'un beau rose largement bordé et festonné de blanc de neige! — Les papilles eux-mêmes (car ces fleurs sont

---

† 1504. LA MANIÈRE DE FAIRE UNE GREFFE, INFLUE-T-ELLE SUR LES RÉSULTATS DE L'OPÉRATION ?

Au premier abord et ne consultant que la théorie, on est tout disposé à répondre négativement ; on ne voit même pas pourquoi il en serait ainsi. Mais, si l'on interroge les faits, on en vient à une conclusion différente, et la réponse est inverse, c'est-à-dire, qu'elle est affirmative. On le verra plus loin. Déjà, dans un précédent article nous avons cherché à démontrer comment, suivant le but qu'on veut atteindre, il n'est pas indifférent de prendre pour greffons telle ou telle partie d'un végétal, et de plus que ces mêmes parties, selon le mode de greffage qu'on adopte, donnent aussi des résultats différents. Nous allons de nouveau tâcher de faire ressortir ces faits, et démontrer que le mode de greffage paraît, dans certains cas, pouvoir vaincre l'antipathie (qu'on nous passe l'expression) qui semble exister entre certains végétaux. Les faits que nous allons rapporter sont d'autant plus intéressants et faciles à constater qu'ils portent sur des végétaux à peu près connus de tout le monde, et qu'à peu près aussi tout le monde cultive et aime : sur certaines variétés de Poiriers.

Peu de cultivateurs ignorent que certaines variétés de Poirier ne veulent pas vivre, lorsqu'on les greffe directement sur le Cognassier, que par conséquent, on est obligé de les *surgreffer* lorsqu'on veut les avoir sur ce sujet; telles sont, par exemple, les Poiriers désignés dans le commerce sous les noms de : *Arbre courbé*, *Doyenné de Juillet*, *Duchesse de Berry*, *Grosse Calebasse*, *Comte de Flandre*, *Marie-Louise Delcourt*, *les Beurrés Giffart*, *Millet*, *Bosc*, *de Rans* etc. etc. Ce fait est vrai et constant mais il ne se produit pourtant que lorsqu'on emploie la greffe en écusson, car si, au contraire, on use de la greffe en *fente*, ces variétés poussent vigoureusement et développent, l'année même de l'opération, des bourgeons gros et bien nourris, qui atteignent un mètre et plus de longueur. Quelle est la raison d'un fait si étrange? Nous ne pouvons la trouver, nous nous bornons à constater le fait, en faisant observer

semi-doubles, et plus belles que si elles étaient pleines) avaient changé de couleur! Ces papilles se montraient d'un rose charmant, tout bordé, rubané de blanc de neige!

Nous nous hâtames de propager cette bienheureuse branche, et déjà nous allions, dès l'automne prochain, nous trouver en présence d'un nombre suffisant d'exemplaires pour parer aux commandes; nous eussions pu, alors, en livrer de magnifiques exemplaires, très-forts et chargés de boutons à fleur!.... Mais cette branche si fortunée, la seule qui se montrait dans cette innombrable quantité d'exemplaires, avait une sœur! Cette sœur se cachait, à l'état latent, dans une autre branche qui passa en d'autres mains avec la maudite plante qui la portait!

L'horticulteur qui se trouva en possession de cette petite merveille, la vit fleurir à son tour et bientôt il remplit l'air de ses exclamations! — Il l'appela non pas *Reine de beautés* mais *Roi des beautés* à la façon ottomane!

C'était le cas pour nous de renverser l'axiôme, il eût fallu

se hâter plus vite!

Et nous voilà dès aujourd'hui prêt et résolu à mettre en vente, en exemplaires assez forts, l'Azalea qui portera désormais le nom tout-à-fait oriental de *Roi des beautés* (1)!

Pareille mésaventure nous advint lorsque nous mîmes en vente l'*Azalea indica Alexandre II*, dont une branche pareille à quelques branches que nous étions en train de multiplier (en silence!!) passa en mains expertes! — Cet habile rival en propagea prestement et vendit son lot à M. A. Verschaffelt, sous le nom très-bien justifié de *Madame A. Verschaffelt*, appellation que nous adoptâmes, et toute la lignée en revêtit dès-lors la livrée! L. VH.

(1) *En boutons* de 2 à 4 fr. suivant la force.

---

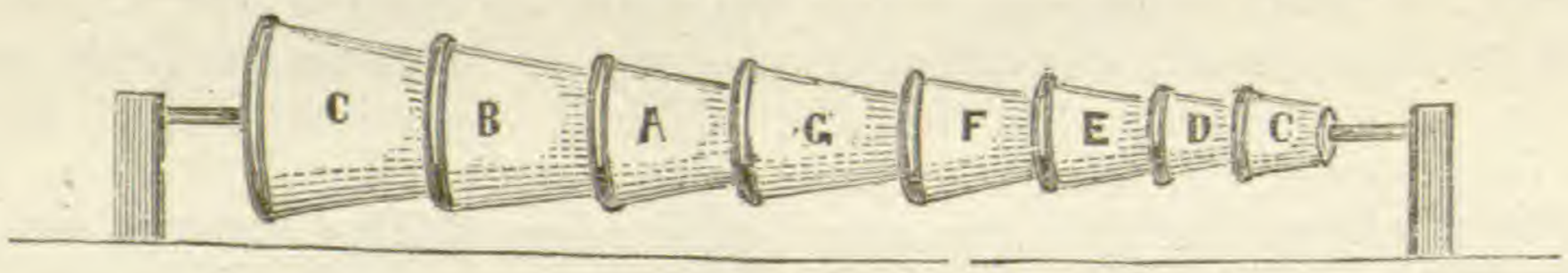
celui-ci comme pour tant d'autres, qu'il n'est pas nécessaire de comprendre pour en tirer parti, et, que, quelle que soit la cause, nous pouvons profiter de l'effet. Nous ferons encore remarquer que la sympathie entre les variétés susmentionnées et le Cognassier, sur lequel on les greffe, n'étant pas très-grande, il faut qu'on opère sur des sauvageons d'une certaine grosseur, et de plus, qu'on doit avoir soin de bien assujettir les greffons, c'est-à-dire d'en bien assurer la ligature, et de n'enlever celle-ci que lorsque la soudure des parties est complète.

Quelques personnes nous ont dit que ce procédé est mauvais, qu'on ne devrait même pas l'employer parce qu'il abrège la vie des arbres. Cela peut être, mais jusqu'ici rien ne nous le prouve, et nos expériences, qui datent déjà de quelques années, semblent même nous faire supposer le contraire. Aussi croyons-nous qu'il est bon d'essayer ce procédé de nouveau dans des diverses localités, persuadé qu'il pourra rendre de véritables services sinon partout, du moins dans quelques cas particuliers.

CARR.

† 1505. UN HARMONICA RUSTIQUE.

Eloigné de tout être vivant, seul dans son ermitage, sis, isolé, au milieu des forêts, et ne voyant guère ses patrons que pendant les beaux jours du cœur de l'été, un jardinier dilettante s'est formé un orchestre à l'aide dè pots à fleurs neufs de diverses dimensions. Il les a enfilés par l'orifice inférieur et par rang de taille autour d'une baguette, de sorte que chaque pot n'étant retenu que par la base, rend



à son sommet, quand on le frappe, un son spécial accompagnant la voix mélancolique du solitaire.

L. VH.

CALATHEA VEITCHIANA *J.D.Hook.*

2 *Péron.* *Serre chaude.*

480.

Dessus de la feuille.

OE. lith. & pict. in Horto Van Houtteano

1655-1658.

CALATHEA VEITCHIANA J. D. HOOK.

MARANTA VEITCHI (Hort. Veitch).

Marantaceæ.

CHAR. GEN. — Vide supra XI, p. 53.

CHAR. SPEC. — C. acaulis, cæspitosa, foliis petiolatis ellipticis v. ovato-ellipticis obtusis v. obtusiusculis glabris, petiolo pilosulo, scapo firmulo foliis breviore, spica terminali obovoidea, bracteis numerosis undique arcte imbricatis ovatis obovatisve extus adpresse pilosis superioribus vacuis glabratis patentibus, perianthii interioris tubo incluso, limbo parvo, lobo antico (labello) rotundato-obovato emarginato pallide purpureo cæteris flavido-viridibus. — *Forma :* foliis supra maculis læte viridibus lunatis notatis. J. D. Hook. *Bot. Mag.*, sub nº 5535.

Calathea Veitchiana J. D. Hook. (*l. c.*) — *Hamburger Zeitung*, 1866, p. 24 ; — Morr. *Belg. hort.*, 350, 1865.

Phrynium veitchianum C. Koch, *Wochenschrift*, 1865, p. 370.

Maranta veitchiana (Veitch).

Digne successeur des frères Lobb, M. Pearce n'en est encore qu'à son début. Il n'a parcouru jusqu'ici que certains versants des Andes et déjà ces débuts sont brillants.

Qu'il est beau, ce noble Maranta aux

---

† 1506. PRIMEURS — *POIS.*

Dans nos pays septentrionaux où des gelées printanières subites viennent souvent surprendre les cultivateurs, il est des jardiniers qui sèment en serre, en petits baquets, pour replanter en motte, sous châssis ou en pleine terre. L. VH.

† 1507. L'INSECTICIDE AUDOT.

L'appareil que M. Audot a imaginé et qu'il a désigné sous le nom d'*Insecticide horticole* (1) est destiné à recueillir et faire périr les insectes qui ravagent diverses plantations, particulièrement le Criocère

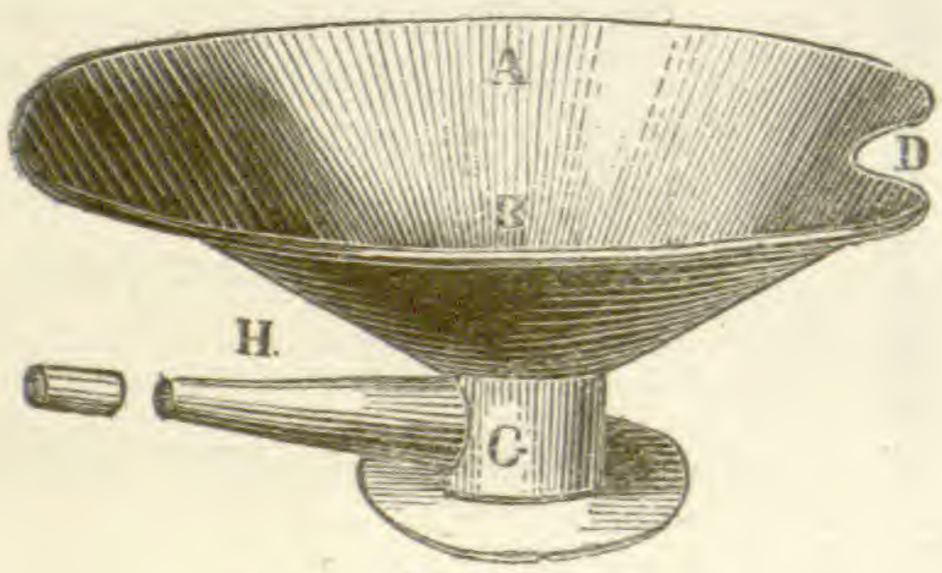


Fig. 1.

de l'Asperge, du Lis, etc., les Coléoptères qui détruisent nos roses, etc. Comme le montrent les fig. 1 et 2, il consiste en un

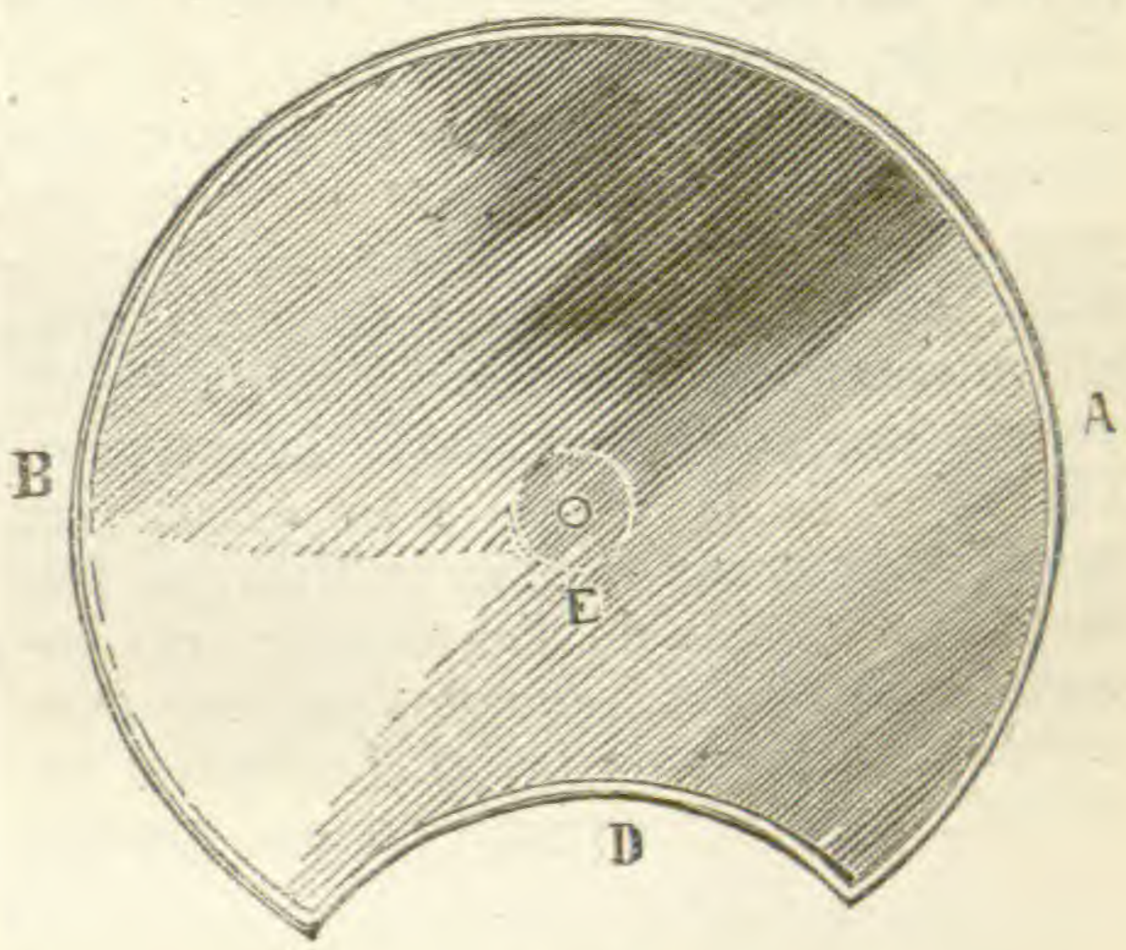


Fig. 2.

grand entonnoir de zinc AB fort évasé, de 0m,50 à 0m,60 au moins de diamètre, qui

(1) On le trouve chez Arnheiter, fabricant d'instruments pour l'agriculture et l'horticulture, place Saint-Germain-des-Prés, à Paris.

couleurs chatoyantes! on dirait des sommets fantastiques de queues de paon!

Quel admirable port!

Présentée par M. James Veitch à l'exposition internationale de Bruxelles, cette nouveauté, d'un mérite hors ligne, eût déjà suffi à elle seule pour faire couronner le beau lot exposé par cet intrépide horticulteur.

Les curieux voudraient en connaître la patrie exacte, peut-être bien même la localité où M. Pearce a déniché ce diamant.

M. James Veitch leur répond invariablement : *de la partie tropicale Ouest de l'Amérique du Sud!* — Oui, cherche!

Cette maison de commerce sait ce qu'il en coûte pour introduire de bonnes nouveautés; et son voyageur, M. Pearce, a eu, sans doute, la mission d'aller en réunir un plus grand nombre d'exemplaires, mais y aurait-il réussi? C'est douteux, car, dans l'affirmative, l'époque précise de la mise en vente prochaine du *Calathea* (Maranta) *Veitchiana* serait annoncée déjà.

Nous avons prononcé le mot *Maranta*, par habitude! Et, en effet, nous autres horticulteurs, nous avons du mal à abandonner ces noms populaires; ils sont si intimement liés à nos rapports avec les amateurs!

Du reste, il est peu de groupes qui aient autant exercé la patience de ceux d'entre les botanistes qui ont cherché à les réunir en sections solides.

Toutes ces plantes là sont généralement introduites par les horticulteurs, elles montrent promptement de somptueux feuillages, ils les multiplient suffisamment pour les livrer à leur clientèle

---

présente une grande échancrure D, et au centre E duquel s'adapte un tube vertical G large et court reposant sur un disque circulaire qui sert de pied à l'instrument. A un côté du tube vertical G s'adapte un tube horizontal H en long cône tronqué dont l'ouverture peut être fermée au moyen d'un bouchon. Ces deux tubes G et H réunis à angle droit sont remplis d'eau de savon, qu'on peut en retirer à volonté en ôtant le bouchon qui en ferme l'orifice.

Lorsqu'on veut se servir de cet appareil, on le pose au pied d'une plante d'Asperge, d'un Lis, d'un Rosier, etc., en faisant entrer la tige de cette plante dans l'échancrure D; on secoue alors la tige pour faire tomber les insectes qui s'y trouvent, ou bien on se sert du petit goupillon en crochet que représente la fig. 3, pour faire tomber ceux de ces insectes que l'agitation de la plante n'en détacherait pas. Tombant sur le plan incliné que forment les parois de l'entonnoir, ces insectes vont nécessairement s'amasser et se noyer dans l'eau de savon. Lorsqu'on reconnaît que le récipient en est presque plein, on le vide en retirant le bouchon et renversant tout à la fois liquide et animaux. On regarnit le récipient de nouvelle eau de savon et on commence une nouvelle opération. On peut ainsi détruire en peu de temps une grande quantité d'insectes.

Fig. 3.

Fig. 1. L'insecticide horticole vu de côté; EGH, son réservoir central; D, son échancrure latérale.

Fig. 2. Le même vu par dessus pour montrer son ouverture centrale E, à laquelle est adapté le récipient GH.

Fig. 3. Goupillon en crochet qui sert à faire tomber les insectes que reçoit le grand bassin en entonnoir placé au-dessous.

(*Journ. soc. impér. d'hort.*)

CALATHEA VEITCHIANA *J.D.Hook.*

2. *Pérou.* *Serre chaude.*

481.

Feuille vue en dessous. *Off lith. & pict. in Horto Van Houttean.*

et s'adressent à un botaniste pour les déterminer. Que leur répond parfois celui-ci : IA, IA, il faut que j'en voie au préalable l'inflorescence ! !

Tout cela est logique, mais le temps se passe

Et la plante ne fleurit pas!

Le possesseur de cette nouveauté a beau attendre encore, — Rien !

Pendant ces entrefaites, pendant que la nouveauté reste là, immobile, entre les mains de son heureux et impatient possesseur, classée dans les *dubiæ-sedis*, qu'arrive-t-il parfois, c'est qu'elle surgit aussi chez un autre, chez un concurrent, qui l'introduit, lui aussi! Ce substitut se dépêche — et tandis que l'autre attend respectueusement que la science ait pu se prononcer, la nouveauté fait son entrée triomphale dans le monde sous un nom horticole tout provisoire.

Exemple : en 1847, M. Linden introduit deux merveilles, elles paraissent l'année suivante dans la Flore (IV, 413 et 414) sous les noms bien modestes, tout jardiniques, de *Maranta? ornata*, — et l'introducteur en tire bon parti.

Cependant, de ce que ces plantes allaient passer d'une seule serre dans les serres de tout le monde, devait-il s'en suivre que la science allait avoir à s'abstenir de les déterminer, de les classer?

Certes non! n'est-ce pas? — Eh bien, ces toutes jolies plantes, d'une si richissime texture, ont-elles, depuis, montré quelque part, en Europe, comment est constitué leur appareil floral? Nous ne le pensons pas. — Et cependant leur introduction est vieille de 19 ans!

On a beau dire, ce serait un peu long, s'il fallait attendre 20 ans pour tirer parti d'une plante qui a coûté plus

---

† 1508. FILICES. — FOUGÈRES.

Cheilanthes brachypus Kunze. *Linnæa*, t. XXIII, n° 307; *C. squamosa? β. brachypus* Hook. ; *Nothochlæna squamata* Hort. Angl.

Souche courte, dressée. Frondes brièvement pétiolées, pinnées, velues-blanchâtres sur les deux faces, à poils blancs, lâches, feutrés, à face inférieure chargée d'écailles fauves, ovales-acuminées, frangées sur les bords, devenant plus abondantes sur le rachis et sur la nervure médiane des segments; ceux-ci oblongs-obtus, profondément pinnatifides, les inférieurs courts, entiers ou trilobés; lobes oblongs-obtus, subfalciformes, entiers. Sores distincts, à indusium continu.

Cette élégante et rare Fougère forme des touffes compactes à frondes adultes disposées en rosette autour des frondes rudimentaires centrales. Les frondes mesurent de 4 à 8 pouces en longueur. Les très-courts pétioles sont écailleux comme le rachis. Bien que Lowe ait figuré cette espèce sous le nom de *Nothochlæna squamosa*, c'est un vrai *Cheilanthes* voisin du *C. squamosa*, mais celui-ci en diffère par ses frondes bipennées, ses segments à lobes sinués-lobulés et d'une autre forme, par l'absence de poils, par des écailles plus nombreuses.

C'est une espèce dont la culture exige quelques soins, et qui craint sur ses frondes velues et sur ses racines une humidité trop prolongée. L'atmosphère de la serre doit être sèche, comme pour d'autres espèces de ce genre et du genre *Nothochlæna*.

Elle demande une tourbe sableuse mélangée de tessons.

Le *C. brachypus* est originaire du Mexique.

F. C.

(*Gard. Chr.*)

que son pesant d'or à celui qui s'est évertué à l'introduire.

Et admettons même qu'elles aient fleuri, sont-ils d'accord entr'eux les botanistes qui se sont occupés des espèces de ce groupe ?

Ce que le prof. Kornicke de St.-Pétersbourg classe parmi les *Calathea*, le prof. Karl Koch n'en fait-il pas des *Phrynium ?* — N'était-il pas même disposé, naguère encore, à faire disparaître complètement tout le genre *Calathea* de la nomenclature ? N'est-ce pas depuis hier seulement que dans l'un des DERNIERS numéros du *Wochenschrift* son ostracisme à cet égard semble s'être un peu radouci ?

M. Veitch introduit son *Maranta Veitchiana*, — le Dr J. D. Hooker déduit les raisons qui l'engagent à le caser parmi les *Calathea*, tandis que, avec notre vieux *Maranta zebrina* (*Calathea* AUCT.), le brillant nouveau venu entrera, de par le prof. Kornicke, dans le genre *Pseudophrynium*.

Mais les botanistes n'entendent pas, comme nous, jaser le public : *Vois-tu ce fripon-là ! L'an dernier sa plante paraissait sous tel nom dans son catalogue, là v'là rajeunie maintenant ! Il nous la présente aujourd'hui sous un nom tout neuf.... pour nous la revendre de rechef ! Quel trompeur !*

Comme c'est gracieux !

Et cependant, pour ne pas encourir le courroux de la science, le pauvre horticulteur a fait de son mieux pour mettre sa nomenclature au niveau *moderne ! !*

Le Professeur Karl Koch, dont la bienveillance égale le zèle, n'a-t-il pas tout récemment émis le vœu, dans un Congrès, de diviser l'Europe horticole

† 1509. GREFFES DE CACTÉES.

Nous rappelons aux amateurs de plantes grasses l'utilité de la greffe pour les espèces délicates surtout. Le svelte *Cereus tuberosus*, par exemple, a tant de peine à s'établir quand on le progage de bouture et se montre si vigoureux de croissance et fleurit si abondamment, en hiver, quand on le greffe sur *Cereus*.

L. VH.

† 1510. ALGUES MARINES.

Le *Gardeners' Chronicle* du 18 décembre dernier, nous apprend qu'un généreux ami du progrès, Sir Walter Trevelyan, a mis 100 livres sterling (2,500 fr.) à la disposition du Conseil de la Société des Arts, de Londres, pour être donnés en prime à qui trouvera le moyen d'utiliser les Algues marines, soit comme substances alimentaires, soit comme matières industrielles ou simplement médicinales. Avis aux expérimentateurs.

NDN.

† 1511. QUELQUES RÉFLEXIONS A PROPOS D'UNE NOUVELLE VARIÉTÉ DE POIRE.

Un horticulteur de Stuttgard a mis récemment dans le commerce, sous le nom de *Neue Stuttgarter Butterbirne*, une variété de poire qu'il a obtenue de semis et dont la *Belgique horticole* a publié une figure, sous la dénomination de *Poire Beurré de Stuttgard*, en ne donnant toutefois sur ce fruit que quelques renseignements très-incomplets.

La mise en vente du *Nouveau Beurré de Stuttgard* soulève une question très-délicate et à la fois très-importante, en ce sens que, de l'avis d'un pomologue dont personne ne contestera la compétence, M. E. Lucas, directeur de l'Institut pomologique de Reutlingen, cette variété dite nouvelle ne serait pas autre chose qu'une doublure de notre *Fondante des Bois*, si généralement répandue et estimée, avec cette différence, en elle-même excessivement légère, qu'elle arrive à maturité de 10 à 14 jours plus tôt que cette dernière.

Nous n'avons nullement l'intention de mettre en suspicion l'authenticité du gain de M. Schickler, malgré que nous n'attachions en général qu'une importance secondaire à l'*époque* de la maturité des fruits, comme caractère constitutif d'une variété.

Off. lith. & pict. in Horto Van Houtte and.

John Lindley

par zônes, et n'a-t-il pas nominativement désigné pour chacune de ces zônes un botaniste qu'il chargeait d'office d'y tout déterminer : les nouveautés innommées aussi bien que les plantes déjà connues et sur l'identité desquelles les horticulteurs pourraient être mal fixés!

Mais, dans son zèle si généreux pour le bien-être de l'horticulture et du progrès de la science, n'aurait-il pas perdu de vue les goûts, les préférences de ces botanistes? — La généralité d'entre ces derniers ne vouent-ils pas tous leurs loisirs, toutes leurs études à certaines familles à l'exclusion de toutes les autres? — Bentham, par exemple, a-t-il jamais décrit une monocotylédonée?

Et, en admettant qu'il trouvât dans chacune de ces zônes un botaniste de bonne volonté, prêt à faire de l'encyclopédie, du Nobis, encore entendrait-il que celui-ci respectât les faits accomplis, les déterminations existantes!

Prenons les Marantacées : le chargé d'affaires aurait-il la faculté de ne pas suivre la bannière, la nomenclature établie par son mandant? Pourrait-il lui préférer celle du prof. Kornicke, par exemple? Et, dans ce dernier cas, où en serait l'unité de la nomenclature dans l'Europe horticole occidentale?

On conçoit que, dans cette dernière hypothèse, la perplexité des horticulteurs ne serait pas calmée, puisqu'ils auraient à s'attendre, à la suite des expositions, à encourir le blâme du plus infatigable des publicistes horticoles. Ne pas suivre sa loi! Mais ce serait être révèche, mal appris; et qui sait ce qui s'en suivrait — un déplorable schisme! Et tout cela parce que la bannière de l'un porte le mot Phrynium, tandis que

---

Nous dirons même qu'à certains égards ce gain présente un haut intérêt scientifique. Mais au point de vue horticole nous demanderons aux pépiniéristes, et surtout aux amateurs que la chose concerne encore plus spécialement, si, à leurs yeux, une précocité de 10 jours ou 14 jours est suffisante pour justifier une nouvelle dénomination, surtout alors qu'il s'agit d'un fruit murissant à une époque où les bonnes sortes ne sont pas rares, et qui, chose extraordinaire, offre déjà un autre exemple de sa tendance à se reproduire. En effet, d'après ce que nous apprend M. Lucas, la poire *Ida Muller* des collections allemandes, également issue de pepins, serait encore identique à la *Fondante des Bois*.

Cette question de l'origine des variétés a été cause de bien vives discussions entre les écrivains pomologues, et cela uniquement, croyons-nous, parce que l'on ne s'entendait pas sur le principe. — Que l'on nous permette à cet égard quelques réflexions.

M. Jules de Liron d'Airolles rapporte dans les Observations utiles, qui forment la préface du premier volume de ses *Notices pomologiques*, qu'un amateur d'arboriculture fruitière ayant consulté un professeur compétent, pour avoir son opinion sur la question de savoir s'il n'était pas possible que deux ou plusieurs arbres fruitiers venus de semis, de poiriers ou de pommiers en particulier, pussent donner identiquement le même fruit que l'arbre mère des pepins semés, ou de tel autre fruit dont le pollen étranger aurait fécondé le fruit mère, le professeur lui aurait répondu : *non, cela ne se trouve pas.*

L'auteur que nous citons a jugé la décision un peu hasardée et n'a pas craint de donner un avis tout contraire en s'abstenant néanmoins d'appuyer son avis de quelques preuves. Cela est d'autant plus regrettable que les conseils d'un homme dont les travaux sont si hautement appréciés eussent certainement aidé à diminuer, sinon à détruire, cette croyance assez généralement adoptée par les semeurs que leurs gains sont toujours des variétés nouvelles — dignes de faire leur chemin dans le monde — dès qu'ils offrent quelque mérite. Dans leur conviction la nature ne se répète jamais.

Cette manière d'envisager la question est au surplus très-commode et les dispense de pas mal de soucis. Si l'on était obligé d'admettre qu'il n'en est pas ainsi, si, contrairement à l'avis du professeur compétent, la nature se répétait quelquefois, voyez dans quel embarras les semeurs se verraient placés!

l'autre a une réserve : Calathea et Pseudophrynium ! On voit donc bien qu'ils sont plus près de s'entendre que l'on ne se l'imagine !

Tout cela est bien, — mais, entretemps un horticulteur ahuri, découragé, ne sachant plus à quel saint se vouer, pourrait se livrer à toutes espèces d'extravagances, se révolutionner, et, — dans son égarement fiévreux — entonner l'air du juge de paix dans les *Deux-Nuits* de Scribe et Boyeldieu :

Et s'écrier :

Et pour mieux comprendre !
Je les ferai pendre !
pendre ! (*bis*)
Tous deux à la fois !

De pareils faits seraient désastreux pour les *gens de bonne compagnie !* Où d'aussi abominables aberrations d'esprit seraient-elles tolérées ? — Un ex-professeur d'humanités, saturé d'alcool et dont le cabaretier du coin, faute de paie, casse les lunettes sur le nez souffrirait-il des personnalités aussi *grossières,* aussi *insultantes !*

Voyons encore :

MM. Rollisson introduisirent une autre merveille en 1853, elle parut dans le Xe vol. de la Flore, page 231, sous la modeste appellation, toute provisoire, de *Maranta? sp.* var. *regalis.* — Ouvrons le VIe vol. des *Ann. de Walpers*, p. 55 : — Quel pas scientifique cette plante a-t-elle fait depuis? Puisque huit années plus tard elle y figure encore, aujourd'hui même, sous ce même nom de *Maranta? sp.* var. *regalis*, parmi les *dubiæ sedis !*

Franchement, on ne peut nous en vouloir.

En ce moment M. Linden couve d'autres brillants diamants appartenant à ces mêmes sections-là ; nous allons prochainement en donner de légers échantillons. Et que faudrait-il faire encore ? Les mettre *à la daube* jusqu'à ce que leur inflorescence se soit montrée ? Mais ce qui donne précisément une importance prodigieuse à ces excellentissimes plantes, c'est qu'elles se maintiennent presque perpétuellement belles, c'est que leur inflorescence tarde si longtemps à les vieillir, à leur donner cette physionomie grisonnante, sort réservé à la décrépitude qui suit la caducité !

L. VH.

Le *Guide pomologique* (1) de Dochnahl, ouvrage consciencieux et estimé, donne une énumération descriptive des variétés de fruits connus, qui s'élève à un chiffre de 1053 pour les poires et de 1263 pour les pommes. Comment un simple cultivateur pourrait-il s'assurer que, de tous ses gains, celui qu'il considère comme le plus méritant n'a pas avec d'autres fruits plus anciennement connus une très-grande analogie ou même n'est pas entièrement identique à l'un ou l'autre d'entr'eux? Car ce n'est pas là un travail fort aisé; pour se livrer avec succès à de pareilles recherches, il faut non-seulement avoir acquis une profonde connaissance des fruits cultivés, il faut pouvoir consulter de nombreux ouvrages spéciaux écrits en langues différentes, lesquels sont en outre d'un prix élevé et partant très-rares.

Dieu nous garde de vouloir attiédir le zèle des amateurs dont les persévérants efforts cherchent à doter nos jardins et nos serres de fruits nouveaux et de fleurs nouvelles ! Nous voulons simplement les prémunir contre le danger d'une confiance trop absolue dans un principe presque universellement accepté, nous le répétons, et auquel Duhamel du Monceau ne songeait guère lorsqu'il écrivait : « de tous les poiriers que l'on cultive, je n'en connais aucun dont l'espèce soit constamment reproduite par les semences. »

En règle générale, les variétés chez les plantes ligneuses ne possèdent pas, il est vrai, la faculté de se reproduire par leurs graines avec toutes les qualités qui les distinguent, et c'est pourquoi l'on est obligé de recourir, pour les multiplier, aux procédés artificiels du bouturage, du marcottage ou du greffage. Beaucoup d'auteurs se sont appuyés sur ce fait pour établir la distinction entre la variété et l'espèce.

(1) *Der sichere Fuehrer in der Obstkunde.* 1855-60.

PODOPHYLLUM EMODI *Wall.*

Himalaya. *Rustique.*

1659-1660.

PODOPHYLLUM EMODI WALL.

Berberideæ § Berbereæ. G. Benth. et J. D. Hook. *Genera.*

CHARACT. GENER. — ***Podophyllum***, Linn. *Gen.* nº 646. — Sepala 6, petaloidea. Petala 6-9, plana, sepalis majora. Stamina tot quod petala V, dupla, libera; antheræ birimosæ. Carpellum 1, stigmate peltato-dilatato. Ovula ∞, ad ventrem ∞-serialia. Bacca indehiscens. Semina obovata, placentis carnoso-pulposis immersa. — Herbæ, rhizomate repente. Folia peltata, palminervia et palmiloba, caulina 1-2. Flos solitarius, terminalis, breve pedunculatus, nutans, albus.

Species 2, altera in America boreali, altera in Himalaya crescens. DC. *Prod.* I, p. 111. — Walp. *Rep.* I, p. 100; Walp. *Ann.* IV, p. 149. — A. Gray, *Gen. Ill.* t. 55-56 — Jacquem. *Voy.* t. 9.

CHARACT. SPECIF. — Vide Hook. et Th. *Flora ind* I, 232. (Wall. *Cat.* 814.) Pedunculis supra-axillaribus; floribus hexandris; lobis foliorum serratis. — Herba scapigera. Bacca obl. v. elliptica 1-2 poll., rubra, carnosa, edulis, seminibus dense farcta. *Walp. Ann.* IV, 149, 4806, nº 1.

Podophyllum Emodi (Wall. *Cat.* 814) Hook. et Th. *Flora indica* l. c.

Podophyllum hexandrum Royle *Ill.* 64. — Decaisne, *Jacquem. voy. bot.*, II, t. 9.

Cette espèce se distingue par plusieurs caractères très-tranchés. Ses pédoncules restent soudés avec les pétioles à partir de leur base jusqu'à la moitié ou jusqu'aux deux tiers de leur longueur. Ses étamines, en nombre déterminé et opposées

---

Celle-ci, ont-ils dit, se reproduit toujours identiquement par le semis, la variété ne le fait pas. Cette définition est erronée. Ainsi, chez les plantes annuelles, on peut au contraire remarquer une assez grande constance dans la reproduction de certains caractères particuliers des variétés. Il n'est pas hors de propos d'observer ici que les annuelles ne peuvent se multiplier autrement que par leurs graines et que les procédés artificiels de reproduction ne leur sont par conséquent jamais appliqués. Il est bien possible, et telle est du reste depuis longtemps notre conviction, que c'est dans l'emploi non interrompu de la multiplication artificielle et surtout de la greffe sur sujets de genre différent (le poirier sur coignassier et épine, etc.), qu'il faut chercher la cause, non pas de la variabilité des espèces fruitières, mais de la difficulté que l'on éprouverait à rendre certaines variétés constantes, si un pareil projet entrait dans nos intentions. Nous ne voulons citer maintenant qu'un seul exemple pour étayer cette opinion, nous réservant de traiter plus tard la question avec tous les détails qu'elle comporte. On sait qu'il existe aujourd'hui un certain nombre de variétés de pêchers qui se reproduisent identiquement de semis; c'est le cas pour beaucoup de *Pavies*, pour l'*Admirable jaune*, pour la *Pêche Willermoz*, pour la *Pêche de Syrie*, et, parmi celles qui sont d'origine belge, pour la *Pêche d'Oignies* et le *Brugnon de Féligny*. Eh bien! ces deux dernières variétés ne se reproduisent tout-à-fait identiquement qu'autant que les noyaux proviennent de francs de pied; tandis que les arbres issus de noyaux récoltés sur pieds greffés offrent toujours une variation, dont la tendance ordinaire est d'éloigner le fruit de la voie du perfectionnement. Nous sommes convaincu, sans pouvoir cependant nous baser sur d'autres faits que l'analogie, qu'on obtiendrait les mêmes résultats des variétés françaises. Et s'il en est réellement ainsi, comme cela est plus que probable, n'avons-nous pas raison de ne voir ici autre chose que l'influence du sujet étranger, du prunier, sur lequel en Belgique on greffe ordinairement le pêcher?

Dans certaines provinces des Etats-Unis d'Amérique on rencontre des vergers immenses entièrement composés de pêchers francs de pied. Ces arbres s'y propagent exclusivement par la voie du semis. Les cultivateurs plantent tout bonnement des noyaux de fruits qui leur sont connus, certains d'avance de n'obtenir que de bonnes sortes.

Pour en revenir aux poiriers, nous di-

sur deux rangs aux pétales, confirment, les rapports des Podophyllées avec les Berbéridées.

Le fruit de saveur assez fade dans le *Podophyllum peltatum* peut néanmoins être mangé; celui du *P. Emodi* au contraire est assimilé par Griffith au fruit du *Passiflora edulis*, soit pour le goût, soit par son aspect. Les feuilles ainsi que les racines sont considérées comme poison.

J. DCNE.

Le *Podophyllum Emodi* WALL. (*P. hexandrum* ROYLE) a été trouvé dans les monts Himalaya, régions du Kamaon, du Népaul, du Sikkim à une altitude de 10 à 14,000 pieds. On l'a rencontré à de moindres élévations dans le Cashmir (600 pieds et en-dessous), mais on concevra que l'indication de ces altitudes extrêmes ne sert guère de donnée de culture pour nos pays. Il nous importe davantage de voir prospérer la plante dans le Cashmir que sur les sommets du Gossan-Than, par exemple, point culminant de l'ensemble de la chaîne himalayenne où la neige ne disparaît guère, où ce manteau d'hermine protége ce qu'il couvre contre toutes les intempéries des brusques changements de température tels que les accueillent les variations thermométriques dans nos pays.

Le *Podophyllum Emodi* fleurit d'avril en mai; c'est au printemps que son beau feuillage se pare de ces grandes plaques noires qui disparaissent ensuite pour faire place à un vert uniforme. La plante se pare ensuite de ses beaux fruits qui mettent tout l'été à mûrir. Nous la tenons en sol humide, substantiel et nous en semons les graines en automne, en terrines qui passent l'hiver sous châssis. Les souris en étant friandes on mêlera de la suie à la terre du semis.

L. VH.

---

rons, quoique ceci puisse paraître très-hasardé aux yeux de beaucoup de praticiens, que nous admettons volontiers la possibilité d'obtenir chez toutes les espèces fruitières, même chez les fruits à pepins, des variétés, des races si l'on veut, aptes à se reproduire de semences. M. De Liron d'Airolles cite le fait d'un semis de pepins de la *Poire Quessoi d'hiver* qui a produit un sujet offrant exactement les caractères du pied-mère. M. Boisbunel, l'habile et heureux semeur de Rouen, a obtenu aussi dans ses semis une variété ayant les plus grands rapports avec le *Bésy d'été* ou *Milan de la Beuvière*. « Pour l'arbre, dit-il, c'est le même bois, le même feuillage; le fruit est le même quant à la forme; il est seulement un peu plus fin et plus musqué. » Et il ajoute : « Je ne l'ai pas nommé jusqu'à présent, persuadé que, mis en culture, on le confondrait facilement avec l'ancienne variété; c'est ainsi, à mon avis, qu'auraient dû faire les semeurs qui se sont trouvés dans le même cas; ils se seraient épargné bien des discussions et des tribulations peu profitables, il faut le dire, aux progrès de la pomologie. »

On ne peut que louer cette réserve de l'honorable pépiniériste rouennais; mais tous les amateurs, ni même tous les hommes du métier, ne possèdent pas son savoir et ses connaissances. Cependant s'il existe aujourd'hui quelques variétés qui font double emploi, il n'est pas toujours juste d'en accuser les obtenteurs ou les promoteurs d'un manque de loyauté. Nous l'avons déjà dit, il n'est pas donné à tout le monde de décider si une variété est réellement nouvelle ou non, et les plus malins peuvent s'y tromper. Il arrive parfois, chez les fruits nouvellement obtenus, des faits d'inconstance extrêmement singuliers, non-seulement dans leur forme, mais jusque dans l'époque de leur maturité, témoin la *Pomme du Halder* de M. Loisel, qui s'est d'abord annoncée comme un fruit d'hiver, ou même de printemps, parfaitement caractérisé, se conservant jusqu'en mai, et qui, au bout d'une couple d'années, s'est transformée en un fruit d'automne (1).

(*La suite à la prochaine livraison*)

---

(1) La même anomalie a été constatée pour le *Beurré de Nivelles*, le *Beurré Delfosse*, le *Zéphirin Grégoire*, le *Rousselet Van der Vecken* et beaucoup d'autres.

TABLE GÉNÉRALE

DES

MATIÈRES CONTENUES DANS LES SIX PREMIÈRES LIVRAISONS DU XVIe VOLUME.

N. B. *La table générale des matières contenues dans les* **Quinze premiers volumes de la Flore** *est insérée à la fin de la 12e livraison du tome XV. — On peut s'en procurer des exemplaires séparés au prix* **d'un franc.**

Les *six premières livraisons du XVIe volume* sont réparties comme suit :

La 1re livraison occupe les pages de 1 à 16 — elle renferme les textes 1608-1617
2e — — — 17-32 — — — 1618-1626
3e — — — 33-48 — — — 1627-1634
4e — — — 49-64 — — — 1635-1643
5e, 6e — — — 65-96 — — — 1644-1660

☞ *Les* **caractères gras** *indiquent les plantes figurées.*

Acacia dealbata, 36.
— verticillata, 36.
Algues marines, recherches sur leur emploi économique; prix proposé, 92.
Alstrœmères péruviennes, 63.
Amaryllis, 7, 9, 11, 13.
— *leur culture dans le midi*, 79.
Atragene indica, 38.
Aucuba japonica fœmina, 5.
Azalea indica punctulata, 17.
— — — **variegata**, 17, 19.
— — — **omnicolor**, 17, 21.
— — ***Roi des beautés,*** (*sic!*) 87.
Bambusa gracilis, 38.
Belamcanda chinensis, 41.
Cactées (greffes), 92.
Calathea (*Maranta*) **Veitchiana**, 89.
Camellia jap. planipetala, 51.
Camptosema rubicundum, 33.
Canna *nouveaux*, 32.
Cedrus Deodara, 19.
Cheilanthes brachypus, 91.
— squamata brachypus, 91.
Cineraria (*culture*), 81.
Clematis erecta, 37.
— — flore pleno, 37.
— — hybrida, 37.
— flammula, 37.
— florida albo pl., 37, 38.
— — **bicolor Sieboldi**. V, 487 et XVI, 38.
— — Standishi, 39.
— fragrans, 37.
— (**hybr.**) **Hendersoni venosa**. XIII, 137; XVI, 37.
— (—) **Jackmani**, 39.
— (—) **rubro-violacea**, 39.
— (—) splendida, 40.
— integrifolia, 37.
— **lanuginosa**. VIII, 165 et XVI, 39.
— — candida, 39.
— — nivea, 39.
— — **pallida**. XI, 207 et XVI, 39.
— patens, 39.
— — ***Amalia***. X, 203 et XVI, 39.
— — amethystina plena, 39.
— — atropurpurea, 39.
— — candidissima plena, 39.
— — ***Helena***. XI, 85 et XVI, 39.
Clematis patens *Louisa*. X, 203 et XVI, 39.
— — — fl. pl., 39.
— — monstrosa. IX, 265.
— — ***Sophia***. VIII, 279, XVI, 39.
— — — fl. pl., 39.
— **tubulosa**, (*mongolica*). III. 193 et XVI, 37.
— Vitalba, 37.
— Viticella, 37.
— — flore pl., 37.
Clianthus Dampieri. V, 533, XVI, 28.
— — flore albo, rubro-marginato, 27.
— puniceus, 28, 37.
Cratægus Oxyacantha, Gumpperi bicolor, 79.
Crossandra diffusa, 55.
Crotalaria purpurea, 58.
Cypripedium lævigatum, 53.
— Pearcei, 73.
Dacrydium elatum, 37.
Dendrobium formosum giganteum, 45.
Dioclea glycinioides, 53.
Diplolaena Dampieri. V, 533, XVI, 28.
Dracæna australis, 57.
Echites suaveolens (*Mandevillea*. XI, 139 et XVI, 33, 35.
Eucodonia (hybr.), 1.
— Ehrenbergi, 1.
Eucodonopsis nægelioides, 1.
Fittonia Verschaffelti. XV, 153; XVI, 56.
Gesneria (Nægelia) hybr. ***Sceptre cerise***, 57.
Gymnostachyum Verschaffelti. XV, 153; XVI, 56.
Hemigraphis elegans, 54.
Hippeastrum (*hybrides*), 7.
Hydrangea jap. Rosalba *fl. rouge*, 75.
— — — *fl. blanche*, 77.
Ipomœa Horsfalliæ, 71.
— pes capræ, 34.
Iridées *figurées dans la* Flore, 42.
Ixia chinensis, 41.
Kennedya splendens, 35.
Leptotes bicolor, 30.
Lilium Thunb. nigro-maculatum, 35.
Mahonia Fortunei, 37.
Mandevillea (Echites) suaveolens, 34, 35.
Mandirola lanata, 1.
Maranta Veitchiana, 89.
— *sp.* ornata, 91.
— — regalis, 94.
Moræa chinensis, 1.

Nægelia (hybr.) *Sceptre cerise*, 57.
— zebrina splendens, 1.
Nothochlæna squamata, 91.
Odontoglossum Alexandræ, 81.
— **Blunti**, 81.
— crispum, 81.
— **Pescatorei**, 23.
— nobile, 23.
— Schlieperianum B 1082 nov. 65.
Orchidées de semis, 31.
Pardanthus chinensis, 41.
Pelargonium *taillés en pyramide*, 85.
Phalænopsis amabilis, I, 201; XVI, 53.
— amethystina G. C. 65, 602-7-1 C. (1865).
— Cornu-cervi, 54.
— deliciosa, 54.
— grandiflora, 54.
— *Hebe*, 54.
— intermedia 507, 30 mai 65-A
— Lobbi id. id.
— Lowi, 54.
— **Luddemanniana**, 53.
— Parishi, 54.
— **rosea**, 67, 53.
— **Schilleriana**. XV, 115; XVI. 53.
— **sumatrana**, 65, 54.
— Vriescana, 54.
— Wighti G. C. 65-602-7-I. C. (1865).
— zebrina, 65.
Phrynium Veitchianum 89 et *suivantes*.
Quercus, voir *Chêne*, 27.
Reines-Marguerites chinoises, 51.
Roella elegans (voir *Ruellia elegans*).
Rosier Ile-Bourbon*, *Mad. Joséphine Guyet, 25.
— ***Thé Maréchal Niel***, 59.
Rosiers hybr. remontants à fleurs jaunes, 59.
Ruellia Crossandra, 55.
— diffusa, 55.
— elegans, 55.
Sarmienta repens, 69.
Schizostylis coccinea, 55.
Selenipedium Pearcei, 73.
Sheeria lanata, 1.
Solanum jasminoides, 33, 35.
Sorghum, 20.
Vanda Batemani, 53.

ARBRES FRUITIERS.

Bibliographie. — Dochnahl. *Der sichere Fuehrer in der Obstkunde* (1855-60). Guide pomologique, 94. — Ed. Pynaert, *Manuel théorique et pratique de la culture des arbres fruitiers*. Gand, Hoste. — Paris, Goin, rue des Écoles. — Fr. Burvenich, *Snoei der fruitboomen*. Gendbrugge, chez l'auteur, 2e édition, fr. 2 50. — Ed. Pynaert, *De Fruitboomkweekerijen*. Gand, Hoste. — Ed. Pynaert, *Manuel de l'amateur de fruits*. 1re partie, Gand, Hoste, fr. 3-50 (la 2e partie paraîtra à la fin de 1866). — Fr. Burvenich, *De Boomgaard*, fr. 1-25. — Ed. Pynaert, *Den Fruitboomkweek in potten*. Gand, Hoste.
Fruitiers. *Leur construction, méthode pour conserver les fruits. Procédé de M. Louvel*, 47.
Mise à fruit. *Procédé pour hâter la mise à fruit des arbres issus de graine*, 17.
Serres à forcer. *Les serres vergers et les vergers d'hiver, de 4 à 13*.
Culture en pots. XV, 1 à 25.
Pêchers *se reproduisant identiquement de semis*, 95.
— *leur greffe sur Amandier, Prunier de Damas, Prunier St. Julien*, 67.
Pêchers. *Culture forcée du Pêcher. Méthode pour obtenir des fruits depuis le mois d'avril*, 58.
§ I. Des serres et du chauffage, 59.
§ II. Plantation. — Choix des variétés, 62.
§ III Opérations préparatoires, 67.
§ IV. Epoque à laquelle le Pêcher peut être mis en végétation, 68.
§ V. Traitement dans la serre, 70.
1e période. *Mise en végétation*, 70.
2e » *Floraison, fécondation*, 71.
3e » *Formation du noyau*, 57.
4e » *Maturité*, 77.
§ VI. Traitement après le forçage, 78.
Poiriers *réussissant mal sur le coignassier*, 87.
— *Quelques réflexions à propos d'une nouvelle poire*, 92.
— *La manière de faire une greffe influe-t-elle sur les résultats de l'opération?* 87.
Vignes. *Leur culture en cordon horizontal, sous abri vitré près de terre*, 14.
— *Fécondations artificielles croisées*, 40.
— *sur la taille à bois longs*, 42.

Amandier, *comme porte-greffe*, 67.
Pêcher Admirable jaune 15.
— Avant-pêche 66, 76, 78.
— — — rouge, 64.
— Belle Beauce, 66.
— — de Tillemont, 65.
— Bon ouvrier, 65.
— Bourdine de Narbonne, 65.
— Brugnon de Feligny, 15.
— Chancelière, 66.
— Chevreuse hâtive, 56 et 66.
— — tardive, 65, 66 et 78.
— Double Montagne, 66, 78.
— — de Troyes, 64.
— Grosse Bourdine, 65, 66, 76 et 78.
— — Madeleine, 66.
— — Mignonne, 66, 78.
— — royale, 65.
— — veloutée, 66.
— Incomparable, 66.
— — de Narbonne, 65.
— Kensington, 66.
— Madeleine blanche, 66, 78.
— — — du Loiret, 66.
— — de Courson, 66.
— — rouge, 66, 78.
— Melocoton (*Melalocoton, Melcaton, Mercaton, Mirlicoton*), 65, 66, 78.
— Mignonnette ordinaire, 66.
— — veloutée, 66.
— Mignonnette, 64.
— Montagne, 66.
— Montauban, 66.
— *Nobless*, 66.
— d'Oignies, 15.
— Pavie Catherine, 66.
— Petite Mignonne, 64, 66, 76, 78.
— Pourprée hâtive, 66, 67, et 78.
— *Red Nutmeg*, 64.
— Reine des vergers, 66.
— Rouge paysanne, 66.
— *Royal George*, 66.
— Sion, 66.
— de Syrie, 15.
— de Troyes, 64.
— Willermoz, 15.
Poirier Arbre courbé, 87.
— Belle Angevine, 47.
— Beurré Bosc, 87.
— — Delfosse, 96.
— — Giffart, 87.
— — Millet, 87.
— — de Nivelles, 96.
— — de Rans, 87.
— — de Stuttgart, 87.
— Bezy d'été, 96.
— Bon Chrétien d'hiver, 47.
— *Brandy Wine*, 42.
— Comte de Flandre, 87.

Lith. & pict. in Horto Van Houtteano

FONTAINE PROJETÉE À ROME.

1661.

FONTAINE

PROJETÉE SUR LA PLACE DE' TERMINI A ROME.

L'*Acqua Marcia*, ainsi appelée du nom de Quintus Marcius, se perdait dans la campagne de Rome ; le temps en avait presque détruit l'aqueduc.

Par les soins de l'édilité romaine l'*Acqua Marcia*, encore plus limpide et plus légère que celle de *Trevi*, va être amenée de nouveau dans la ville, et il est question d'ériger une fontaine sur la place de' *Termini*, en commémoration de l'achèvement de ce grand travail.

Il a semblé au sculpteur romain, *J. Orlandi*, que le monument élevé au centre de' *Termini* masquerait la façade de la magnifique église de Sainte Marie-des-Anges, et que la forme oblongue de la place rendrait cette décoration insuffisante.

De là l'idée des deux fontaines, ornées de groupes, que notre artiste a ébauchées avec un rare talent, et qui seraient destinées à être exécutées en marbre et de grandeur colossale.

Le premier groupe représente le consul Quintus Marcius amenant à Rome l'eau sous les traits d'une jeune fille timide et étonnée; c'est celui que nous reproduisons par la gravure; l'autre montre l'archange tutélaire de Rome, saint-Michel, qui éveille de son long sommeil l'*Acqua Marcia*, enveloppée d'un vaste manteau, près de sa cruche brisée.

On ne pouvait rien trouver de plus heureux que l'expression de toutes ces figures, que cet ingénieux contraste entre la Rome chrétienne et les souvenirs de la Rome antique.

Pureté et sévérité de style, mouvement et vie dans ces groupes, lancés hardiment sur des rochers qui semblent inaccessibles aux mortels; harmonie, sécurité, adresse, rien ne manque à l'ensemble architectonique du monument.

C'est beau, c'est large, c'est richement conçu, et digne des meilleurs temps de l'art.

L'acceptation du projet de M. Orlandi honorerait beaucoup les édiles de la Rome moderne : déjà la faveur du public éclairé et véritablement connaisseur lui est acquise. F. S.

(*Illustration.*)

---

† 1511. (*Suite et fin.*) **QUELQUES RÉFLEXIONS A PROPOS D'UNE NOUVELLE VARIÉTÉ DE POIRE.**

Les faits de reproduction identiques chez les fruits à pepins ne manquent pas et nous en pourrions énumérer encore bien d'autres; qu'il nous suffise de citer sur ce point l'opinion de M. T. Francis Rivers, le fils du célèbre pépiniériste anglais, si connu pour ses succès pomologiques.

« Il y a, dit-il, une tendance chez certaines poires à reproduire leur race. Le *Beurré d'Aremberg* est remarquable sous ce rapport; les pieds de semis de cette variété, obtenus dans notre établissement, ne diffèrent du parent que par l'époque de leur maturité. Les excellents caractères du *Passe-Colmar* se transmettent également à ses descendants, et cette propriété peut être avantageusement mise à profit par ceux qui se livrent à l'hybridisation. »

Nous ne savons si M. Rivers a l'intention de répandre dans les cultures les gains issus du *Beurré d'Aremberg*. Nous l'approuverions si, pareils à la *Louise bonne de printemps* de M. Boisbunel, reproduisant si parfaitement la *Louise bonne d'Avranches*, ils arrivaient à compléter nos desserts à une époque où les fruitiers se vident ; ou bien si, par leur rusticité, leur végétation vigoureuse et leur grande fertilité, ils venaient régénérer une variété atteinte par la décrépitude. Hors de là, nous désapprouverions. ED. P.

† 1512. CLOCHE POUR FAVORISER LA MATURATION DU RAISIN.

L'emploi d'une cloche pour hâter et favoriser la maturation du raisin n'est pas une invention moderne. Nos voisins et dignes

émules, les Hollandais, en font, paraît-il, un grand usage depuis un temps immémorial, et, sous leur ciel brumeux, elle donne, à ce qu'on assure, d'excellents résultats.

Cette cloche est ouverte aux deux côtés; à la partie supérieure, par laquelle la grappe est introduite quelque temps après que les grains sont formés, se trouve un rebord, une espèce de bourrelet qui sert à la fixer au treillis au moyen d'un fil de fer. On assure que des variétés qui ne mûrissent pas à l'air libre, dans les circonstances ordinaires, par défaut d'une chaleur suffisante, atteignent dans ces cloches une maturité parfaite.

Elles offrent encore une autre particularité assez remarquable; c'est que les guêpes n'osent pas s'y aventurer et laissent ainsi le raisin intact, tandis que toutes les grappes voisines sont entamées, avant même d'avoir acquis leur maturité. Sont-elles effrayées par le ronflement de leur vol sous la cloche ou par le son que produit la paroi du verre qu'elles viennent toucher en voltigeant? Nous n'en savons rien; mais s'il en est réellement ainsi, ces cloches seraient d'un grand secours dans les localités où les guêpes sont abondantes.

La hauteur de ces cloches est d'environ $0^m,25$ et leur diamètre moyen de $0^m,10$. Nous pensons qu'on pourrait se les procurer dans nos verreries à un prix inférieur à celui des *sacs en crin* qu'on emploie pour garantir les grappes des ravages des insectes et qui reviennent à 50 et 75 centimes pièce. ED. P.

† 1513. MOULIN A VENT AUTO-RÉGULATEUR.

La figure ci-jointe représente le *Zahn's patent self regulating wind Engine* ou *Moulin auto-régulateur*. Il s'agit d'un appareil propre à recueillir et à utiliser la force la plus commune et la plus gratuite de la nature, celle du vent, qui est aussi une des plus irrégulières et des plus inconstantes. Pour le meunier qui gouverne un moulin à vent et qui est toujours sur les lieux, l'inconvénient qui résulte de l'irrégularité du vent est médiocre; il se borne à faire ce que faisait son confrère de Sans-souci, dont Andrieux a dit :

« Et, de quelque côté que vînt souffler le vent,
« Il y tournait son aile, et s'endormait content. »

Mais pour l'agriculteur et l'industriel, cette machine primitive, que l'Europe a empruntée à l'Orient, du temps des croisades, à ce que l'on affirme, ne suffit pas; aussi a-t-on fait, de toutes parts, les plus grands efforts pour la perfectionner. Ce qu'on a cherché à obtenir, c'est un moulin qui s'oriente lui-même, et qui tourne d'une manière sensiblement uniforme, quelle que soit l'intensité à tout instant changeante du vent. M. Peill, 17, New Park street, Southwark, à Londres, offre aux amateurs cette machine amenée, dit-il, à un état de grande perfection. Il en construit de divers formats, depuis celui de la force d'un demi-cheval jusqu'à celui de la force de deux chevaux et même au-dessus. Elle est simple dans sa construction, marche régulièrement et ne demande que très-peu de surveillance. Si elle remplit bien le programme

Off. lith. & pict. in Horto Van Houtteano.

MOULIN À VENT AUTO-RÉGULATEUR.

Off. lith. & pict. in Horto Van Houtteano

DODECATHEON JEFFREYI *Hort.*

Montagnes-Rocheuses. *Plein air.*

XVI. 99

1662.

DODECATHEON JEFFREYI HORT.

Primulaceæ.

CHAR. GEN. — *Calyx* 5-partitus reflexus. *Corolla* tubo minimo, fauce dilatata, limbo rotato 5-partito lobis reflexus. *Stamina* 5, corollae fauci inserta ; *filamentis* minimis, basi connatis ; *antheris* magnis, acutis, apice conniventibus. *Ovarium* placenta ovata. *Stylus* exsertus. *Capsula* oblongo-ovata, 5 valvis, valvis ex apice ad basim dehiscentibus, polysperma. — Herbae, foliis radicalibus congestis oblongis, scapo simplici, umbella terminali, floribus nutantibus vel suberectis.

Dodecatheon Linn. *Gen.* — *Gaertn.* I, 232, t. 50. — Kerner, *Gen.* 30. — Lam., *Encycl.* 99. — Endl., *Gen. plant.* p. 731, n° 4202. — Gray, *Manual of Botany*, 272. — Pursh, I, 136. — DC. *Prod.* VIII, p. 55. — Catesby, *Carol.* III, 1, tab. 1. — Decaisne et Naudin, *Manuel*, II, 790. — Herincq, *Nouv. Jard.* 1213. — *Bon Jardinier*, 1086. — Duchartre, *Manuel des plantes*, III, p. 13. — Vilm., *Les fleurs*, 388. — Steudel, *Nomencl.* 522. — Pritzel, *Index*, 374. — Sweet, *Hortus*, 560. — Loudon, *Encycl.* 353.

Voici l'espèce géante du genre. Ce n'est pas là une de ces variétés de *D. Meadia* aux longs pédoncules déhanchés, flasques, débiles, d'une longueur disproportionnée avec l'ensemble de la plante et que le premier ouragan venu fait choir; c'est une espèce complètement nouvelle, originaire des Montagnes-Rocheuses et que nous devons à la bienveillante communication de M. le Dr D. Moore, de Glasneven Gardens, Dublin.

Avant que ses pédoncules floraux n'apparaissent, on dirait d'un diminutif de notre vulgaire Raifort sauvage (*Cochlearia Armoracia* L.), tant est solide son feuillage, comparativement étroit, érigé, d'un pied de long, au moins, se tenant perpendiculairement tout comme ses robustes pédoncules qui semblent de fer. Le tout est surmonté de larges ombelles aux très-grandes fleurs purpurines, deux fois aussi grandes que celles des autres espèces du genre.

Nous ne la trouvons mentionnée que dans le n° 13 du *Wochenschrift* du Dr Koch (1866, p. 100), mais sans indication de source, de sorte que nous ignorons si elle a reçu le baptême de la science.

Elle a splendidement fleuri ici l'an dernier, mais le chef de la section des plantes vivaces a oublié d'en dessécher des échantillons, ce qui se fera bien certainement cette année.

Le *Dodecatheon Jeffreyi*, tout comme ses congénères, affectionne les lieux humides, la terre forte.

Dans les terrains secs, ces plantes sont malingres, débiles.

On les multiplie le plus avantageusement de graines.

—

Toutes les fois que nous nous occupons de Primulacées, nos souvenirs se reportent toujours vers les gentilles Soldanelles, les Cyclames, les brillantes Primevères qui jamais ne manquent dans nos cultures. L. VH.

---

de son inventeur qui s'est fait bréveter, elle peut rendre de grands services, principalement pour puiser de l'eau, assécher les terres, moudre ou monder les grains, etc. (1)

(1) Ne serait-ce pas des moulins de ce genre que nous aurions aperçu en traversant le Kent? Nous ne les avons vu que d'assez loin, isolément, sur des buttes, mais la forme anormale de leurs ailes et leur espèce de gouvernail nous avait frappé.

Depuis que l'article ci-dessus a été écrit, nous avons trouvé dans la *Feuille du Cultivateur*, une figure représentant un nouveau moulin à vent, *à hélices, auto-moteur et auto-régulateur*, de l'invention de M. l'abbé Thirion, avec des détails très-circonstanciés, rédigés sur les indications de M. l'ingénieur-mécanicien M. G. de Lavallée, qui émet sur le nouveau système une opinion très-favorable.

Nous reproduirons la gravure et l'article dans un prochain numéro. Nous croyons que nos lecteurs nous en sauront gré, en ce moment surtout, où, ensuite du prix exorbitant et toujours croissant du combustible, la question des forces motrices quasi-gratuites devient de plus en plus à l'ordre du jour. L. VH.

† 1514. OBSERVATIONS SUR LA CUSCUTE DU LIN ET LA CUSCUTE DU TRÊFLE,

PAR M. J. M. BERKELEY.

Nous extrayons de l'*Agricultural Gazette*, annexée au *Gardeners' Chronicle*, la très-intéressante notice qu'on va lire, sur deux plantes parasites bien connues des botanistes, mais dont les dégâts dans les cultures ne sont pas suffisamment appréciés. On reconnaîtra qu'ici, comme dans tous les cas analogues, le premier moyen d'arriver à guérir le mal est de le bien connaître.

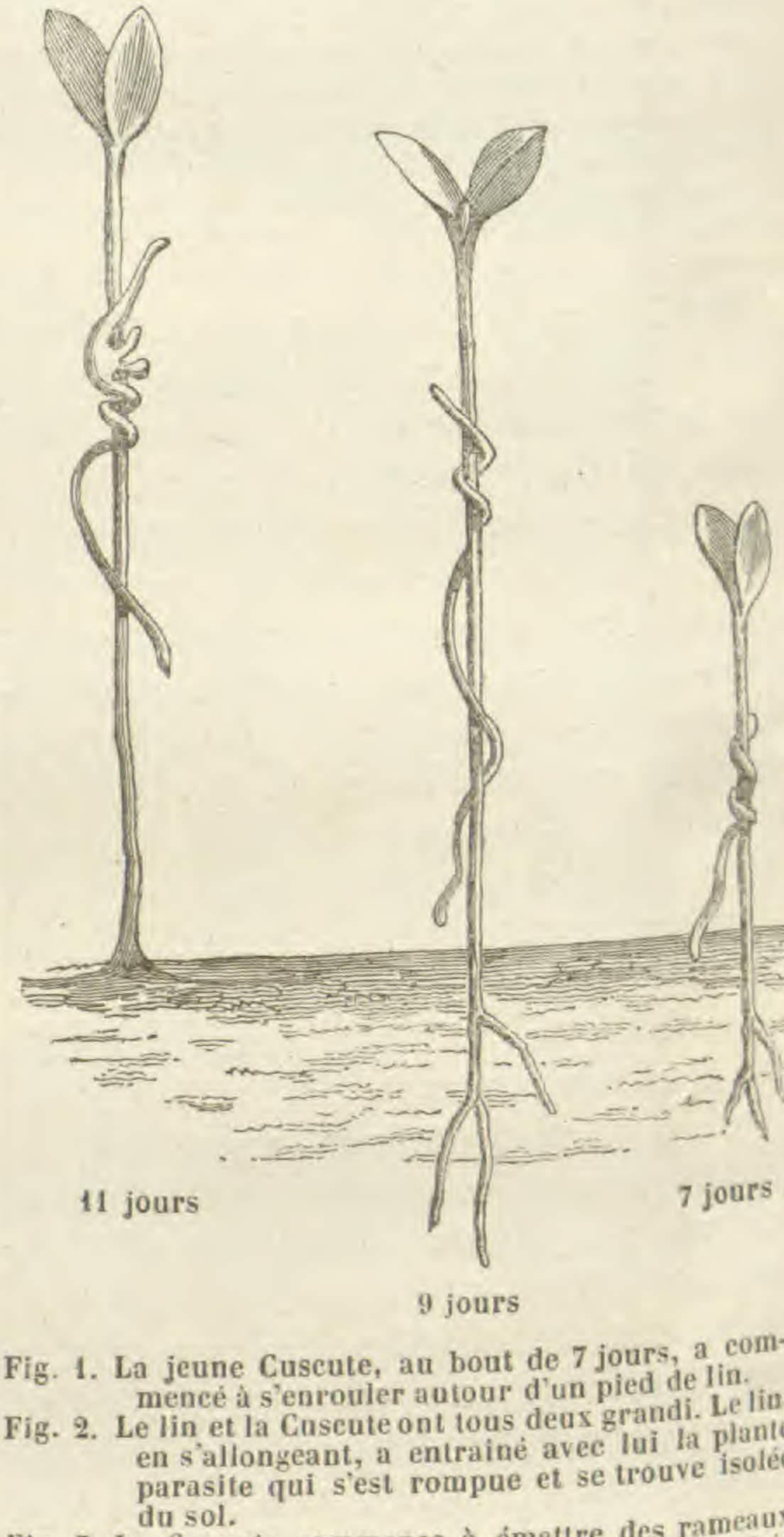
« L'histoire naturelle des plantes parasites du genre Cuscute qui attaquent nos récoltes de lin et de chanvre, dit le savant cryptogamiste que nous avons cité en tête de cette note, n'a pas moins d'importance pratique que d'intérêt scientifique, et comme, depuis quelques années, ces différentes espèces se multiplient d'une manière inquiétante, nous allons présenter ici aux

8 jours 6 jours 5 jours 4 jours

Fig. 1. Graine de Cuscute, après 4 jours de semis. La radicule commence à sortir de dessous les enveloppes.
Fig. 2. La jeune plante s'élève au-dessus de la terre. Elle est coiffée à son sommet de l'enveloppe de la graine. 5 jours de semis.
Fig. 3. Au bout de 6 jours, la jeune plante est filiforme et semble chercher une plante nourricière.
Fig. 4. 8 jours de semis. La jeune Cuscute ne trouvant pas de plante nourricière à sa portée, s'incline et périt.

lecteurs le détail d'expériences et d'observations qui ont été faites plus particulièrement sur la Cuscute du lin (*Cuscuta Epilinum*) et sur celle du trèfle (*C. Trifolii*), toutes deux très-redoutables aux plantes dont elles portent les noms. Ces expériences nous mèneront naturellement à la découverte des moyens de s'en préserver.

« On se fera une idée de l'étrange multiplication de la Cuscute du lin par une note insérée dans un numéro de l'*Agricultural Gazette*, et dans laquelle on lit qu'un cultivateur put récolter, dans ses terres ensemencées de lin, jusqu'à 70 boisseaux de graines de cette parasite. Un peu plus d'un boisseau de cette graine a été adressée au Dr Voelcker, professeur au Collége royal agricole, pour être analysée et mise en expérience, et c'est de là que nous avons tiré nous-mêmes celle qui a fourni matière à nos observations. Notre but était surtout



11 jours 7 jours

9 jours

Fig. 1. La jeune Cuscute, au bout de 7 jours, a commencé à s'enrouler autour d'un pied de lin.
Fig. 2. Le lin et la Cuscute ont tous deux grandi. Le lin, en s'allongeant, a entraîné avec lui la plante parasite qui s'est rompue et se trouve isolée du sol.
Fig. 3. La Cuscute commence à émettre des rameaux dans divers sens. Sa partie inférieure, détachée du sol et non adhérente à la tige du lin, se flétrit et périt.

d'étudier les premières phases du développement de la plante. Voici à quels résultats nous sommes arrivés.

« 1re *Expérience* (fig. 1). Après avoir semé quelques graines dans une terrine remplie de terreau fin, les plantes commencent à lever le 4e jour, et se comportent comme nous l'indiquons dans l'explication des figures ci-jointes.

HIGGINSIA REGALIS *Hook.*

½ Amér. mérid. *Serre chaude.*

1663.

HIGGINSIA REGALIS HOOK.

Rubiaceæ § Gardenieæ.

CHARACT. GENER. — « *Calyx* tubo brevi, obovato, cum ovario connato, limbo supero, persistente, ad basim quadridentato. *Corolla* supera infundibuliformi-subcampanulata, tubo brevi, fauce nuda, limbo quadripartito patente. *Stamina* medio corollæ tubo inserta, inclusa (vel exserta); *filamenta* brevia; *antheræ* ovatæ (v. lineares). *Ovarium* inferum biloculare (hinc inde triloculare). *Ovula* in placentis septo utrinque adnatis plurima. *Stylus* brevis (v. longiusculus) : *stigma* bifidum exsertum. *Bacca* calycis limbo coronata, oblonga, subtetragona, bisulca, bilocularis. *Semina* plurima parva. »

Suffrutices *peruviani* (*columbiani v. Americæ centralis*).... ramis *tetragonis*, foliis *oppositis v. verticillatis*.... stipulis *utrinque solitariis*, *parvis*, *acutis*, (*indivisis*) *deciduis*, pedunculis *axillaribus*, *racemosis*, pedicellis *brevibus unilateralibus*..... (*potius* cymis *plus minus scorpioideis simplicibus v. ramosis*, *nunc in pseudo-glomerulos contractis*)» Endlich., paucis mutatis v. additis v. omissis.).

Higginsia Pers. *Ench.* 1. 153. — Ach. Rich. in *Mém. Soc. hist. nat. Paris*, V, 255. — DC. *Prodr.*, IV, 399. — Endlich. *Gen.* nº 3288. — Klotzsch et Otto *Icon. pl. rar. Hort. Berol.* tab. 23. — Planchon in Van Houtte, *Fl. des Serr.*, V, p. 482B. — Hook. *Bot. Mag.* tab. 5280 et 5346.

Campylobotrys Lem. in *Fl. des serr.*, III, Misc. 37 et V tab. 427. — *Jardin fleur.*, 1, pl. 42. — *Illustr. hort.* VIII, tab. 279 et IX, misc. p. 7-9 et p. 104-105.

CHARACT. SPEC. — « H. fruticosa robusta, ramis subsucculentis obtuse tetragonis foliis rotundato-ovatis (v. sæpius obovato-oblongis) subcoriaceis acuminatis integerrimis subarcte plicato-pennineviis glabris nitidis atroviridibus subtus purpureo-rubris stipulis triangularibus deciduis, floribus aggregatis subsessilibus (revera in cymam ramosam contractam dispositis). W. Hook. (*paucis additis*).

Higginsia regalis W. Hook. *Bot. Mag.* tab. 5280.

Campylobotrys regalis Linden *Catal. hort.* ann. 1860, p. 3 fide Hooker.

En 1849, lorsque nous signalâmes l'identité générique des *Higginsia* et des *Campylobotrys*, cette fusion nous paraissait être de toute évidence et semblait pouvoir se passer d'une démonstration en quatre points. Il est des choses qui se comprennent d'elles-mêmes et pour lesquelles les longues dissertations seraient superflues. L'auteur du *Campylobotrys* néanmoins, avec une tendresse paternelle assez excusable, a cru pouvoir soutenir la légitimité de son genre, ou demander, en désespoir de cause, qu'il fut au moins maintenu comme un sous-genre des *Higginsia*.

Posée dans ces termes, la question méritait d'être reprise, et, pour ne pas être à la fois juge et partie dans la cause, nous l'avons soumise au jugement impartial de notre collaborateur M. José Triana. C'est à ce jeune savant, que nous empruntons sinon la forme, du moins le fond des observations suivantes :

M. Lemaire établit sur quatre points la diversité supposée entre les *Higginsia* et les *Campylobotrys* : 1° les stipules; 2° l'inflorescence; 3° la placentation; 4° la consistance du fruit.

Pour les stipules, les différences alléguées se réduisent à de simples nuances de forme qui ne sauraient passer un instant pour des caractères génériques.

Quant aux inflorescences, nuance encore et rien que nuance : tout se ramène en somme à la cyme plus ou moins rameuse, plus ou moins scorpioide, plus

---

Ainsi toutes ces jeunes plantes ont levé sans peine et sans accident; leur forme était celle d'un fil dressé, sans apparence de cotylédon; puis, ne trouvant rien autour d'elles pour se sustenter, elles se sont flétries et ont séché. Cependant, après avoir planté dans la terrine quelques jeunes pieds de lin, de tomates etc., les plantes levées les dernières se sont immédiatement dirigées de leur côté, et elles commencèrent leur genre de vie parasite qui va être mis en lumière par la deuxième expérience.

ou moins contractée au lieu d'être lâche. On y chercherait vainement les éléments d'une séparation générique et même de simples sections de genre.

La placentation : mais ici les distinctions supposées portent sur des mots, sur des expressions mal comprises : on cite inexactement Endlicher en lui fesant dire que les ovules de l'*Higginsia* s'attachent directement à la cloison de l'ovaire; Endlicher dit : *ovula in* PLACENTIS *septo utrinque adnatis plurima*. Et comment supposer un instant que des ovules de Rubiacée s'attachent immédiatement (sans intermédiaire du placenta) à la cloison de l'ovaire?

Reste la différence du fruit, soi-disant *capsulaire* dans les *Campylobotrys* que M. Lemaire rapporte aux Cinchonacées-Hedyotidées, *baccien* chez l'*Higginsia* qui rentre dans les Gardéniées. Certes, si cette différence était réelle, il ne faudrait pas songer à fusionner ces deux genres et M. Lemaire serait bien modeste en ne demandant pour son *Campylobotrys* que le titre de sous-genre de l'*Higginsia*. Mais il y a là simplement une grosse inexactitude. Les *Campylobotrys* ont le fruit charnu tout comme les *Higginsia*. M. Lemaire, mieux inspiré, l'avait soupçonné primitivement pour le *Campylobotrys discolor*. « Fruit probablement *baccien* », avait-il dit. On peut effacer *probablement* et mettre *certainement*. Mais alors toute distinction réelle disparaît entre les deux types et les *Campylobotrys* se fondent tout simplement dans l'ancien genre *Higginsia*.

La discussion générique ainsi vidée, disons quelques mots de l'*Higginsia regalis*. Sur la beauté d'une telle plante, la peinture et mieux encore la vue en disent plus que toute phrase et toute louange. Il lui suffit de se montrer pour être appréciée et aimée. Tout son mérite est sans doute dans un magnifique feuillage à reflets pourpres : les fleurs, d'un jaune verdâtre, pâlissent et s'effacent à côté. Mais ce n'est pas de fleurs qu'il s'agit chez les *Cyanophyllum*, les *Caladium* et autres plantes de serre chaude, dont les feuilles ont l'éclat et le velouté des corolles. Le goût du jour pour ces magnifiques feuillages est plus qu'un caprice de la mode : il se justifie par un fond de beauté réelle qui doit survivre aux fantaisies d'un engouement passager.

Pour ce qui est de l'*Higginsia regalis*, remercions M. Linden de ce nouveau fleuron, ajouté à sa couronne d'introducteur de plantes nouvelles et belles. Il a le droit d'être blasé sur ce genre de compliment, mais notre devoir est d'inscrire à son éloge les incessantes conquêtes dont il enrichit nos jardins.

On peut supposer, faute de renseignements précis, que l'*Higginsia regalis* provient du Mexique et probablement d'un des récents voyages de M. Ghiesbregt pour le compte de M. Linden. La plante est dans le commerce horticole depuis 1860. Elle a dû fleurir fréquemment depuis cette époque et nous l'avons vue justement admirée en 1864, à l'exposition internationale de Bruxelles.

J. E. P.

« 2° *Expérience*. Dans une terrine ont été semées simultanément des graines de lin et des graines de Cuscute. En quelques jours, ces graines germèrent, et les filaments de la parasite furent comme attirés par les jeunes plantes de lin. La figure ci-contre donne une idée exacte de ce qui se passa alors.

« Nous y voyons que la Cuscute commence son évolution en faisant un ou deux tours sur la plante nourricière, et comme, en même temps, ces tours s'allongent de bas en haut, il en résulte qu'ils se serrent sur la tige du lin, qui en éprouve une compression de plus en plus forte. L'écorce du lin s'affaiblit graduellement, et bientôt elle est perforée par les racines aériennes, ou plus exactement par les suçoirs que la plante parasite émet sur ces points de contact. Une fois qu'elle en est là, cette dernière est solidement établie, et c'est alors qu'elle se débarrasse de sa racine première,

Lith. & pict. in Horto Van Houtteano.

FITTONIA ARGYRONEURA *Coem.*

♀ *Parà*

Serre chaude.
XVI, 103.

1664.

FITTONIA ARGYRONEURA COEM.

Acanthaceæ.

CHARACT. GENER. — Vide supra vol. XV, p. 185.

CHARACT. SPECIF. — F. humilis, radicans; *caule* ramoso, ascendente, tereti, quadrifariam lanato; *foliis* petiolatis, ovatis, basi cordatis, margine integro v. vix subsinuolato, supra parce papilliatis, intense viridibus, nitentibus, venis albidis, interrupte anostomosantibus, eleganter notatis, infra pallidioribus concoloribusque; *petiolis* sat crassis, amplexicaulibus, dispositione pilorum quasi trigonis; *inflorescentia* spiciformi; *spica* ordinatione bractearum tetragona, 2-4 centim. longa (in specimine viso); *bracteis* ovatis, obtusis v. mucronulatis, decussatim imbricatis, margine inferneque pilosulis, 5-nerviis, basi attenuatis et tantisper decurrentibus; *floribus* in axillis bractearum solitariis, sessilibus, bracteolis duabus, lineari-lanceolatis, adpressis et cum bractea alternantibus, præditis; *calyce* alte 5-fido, laciniis linearibus, acutis, hirsutis ciliatisque, superiore paululo minore; *corolla* bilabiata, bracteis fere duplo longiore, pallide flava, hirsuta, tubo longo cum fauce paululum arcuato, labio superiore oblongo-lineari, apice incurvo, inferiore latiore, trilobato, recurvo, lobis superne limbatis et canaliculatis, labio tam superiore quam inferiore leviter rubro striatis (ut credo, nam flores quas examinavi jam arescebant); *staminibus* duobus, filamentis pilosis, sub labio superiore reconditis; *antheris* sagittatis, loculis exapendiculatis, rima longitudinali dehiscentibus; *stylo* gracili, longo, exserto; *stigmate* subtruncato, concavo, papilloso; *ovario* oblongo, tetragono hirsutoque, biloculari, loculis biovulatis.

Fittonia argyroneura COEM. *Msc.* (Huc!)

Voici une nouvelle et belle espèce qui vient enrichir le petit genre *Fittonia*, qui n'en comptait jusqu'ici qu'une seule, le *Fittonia Verschaffelti*.

Au premier aspect, on serait peut-être assez tenté de n'y voir qu'une simple variété, à feuilles veinées de blanc, du *F. Verschaffelti*. Ces deux *Fittonia*

---

devenue complètement inutile. Ses progrès ultérieurs sont extrêmement rapides.

« Nous n'avons pas à suivre le développement de la Cuscute, jusqu'à sa floraison et la maturation de ses graines; mais ce qu'il importe de noter, c'est qu'une fois attachée à sa victime, elle s'en approprie les sucs avec une extrême rapidité, s'élançant même d'une première plante sur toutes celles qui sont à sa portée, à l'aide de centaines de bras, qui s'enchevêtrent de la manière la plus compliquée. Bientôt surviennent les fleurs, puis les fruits; ces derniers ne tardent pas à répandre leurs graines, qui germent immédiatement, et la nouvelle génération parasite, si elle trouve de jeunes plantes dans son voisinage, ne manque pas de s'y attacher et de les diviser comme a fait la première; mais si cette pâture vient à lui manquer, elle périt irrémissiblement. La question est de savoir s'il reste une certaine provision de graines, dans le sol, pour l'année suivante, ce qui est possible, probable même, mais non prouvé, bien que quelques personnes assurent que certains terrains en sont infectés et que la Cuscute y est pour ainsi dire un produit naturel.

« Dans tous les cas, on peut se demander d'où vient la Cuscute. La réponse la plus simple est qu'elle a été semée avec les plantes en culture, et on en a la preuve par les faits suivants : c'est que ni la Cuscute du lin, ni celle du trèfle, ne sont indigènes de la Grande-Bretagne, et que toutes deux y ont été introduites de l'étranger avec les graines de ces deux plantes; quoiqu'elles y soient aujourd'hui fort communes, il y a une dizaine d'années, très peu de personnes les connaissaient, puisqu'à une des réunions agricoles provoquées par M. Méchi, sur environ 500 agriculteurs, venus de toutes les parties de l'Angleterre, il n'y en eut qu'un seul qui eût déjà observé la Cuscute du trèfle. On ne peut donc douter qu'elle n'ait été alors fort rare, quoiqu'elle soit fort répandue au moment où nous écrivons ces lignes.

« Il en est de même de la Cuscute du Lin. Personne n'en avait entendu parler ici avant que cette dernière plante y eût été introduite et c'est tout récemment qu'elle a été cultivée pour la première fois en Angleterre, au collége royal agricole, sur quelques acres de terrain, au moyen

sont, en effet, des plantes extrêmement voisines et qui semblent ne différer guère par des caractères saillants de la fleur. Mais l'examen comparatif des organes de végétation et surtout l'analyse microscopique des feuilles, révèlent une organisation et des caractères si différents, qu'on ne peut se refuser à en faire deux espèces distinctes. Le *Fittonia Verschaffelti* a les feuilles d'un vert terne, souvent un peu jaunâtre, veinées de carmin, privées de papilles à la surface supérieure et paraissant presque veloutées, quand on les examine à la loupe. Le *Fittonia argyroneura* a, par contre, les feuilles d'un vert très-prononcé, luisantes, veinées de blanc un peu verdâtre et garnies à leur surface supérieure de papilles assez espacées. Mais c'est surtout la structure anatomique de l'épiderme supérieur des feuilles qui différencie encore mieux ces deux espèces. Celui du *F. Verschaffelti* est tout parsemé de grandes cellules saillantes, à nucleus apical, qui donnent à la feuille son apparence veloutée. Ces cellules si caractéristiques manquent tout-à-fait dans le *F. argyroneura* et sont remplacées par de petites cellules et par des poils coniques, cloisonnés et à base tuberculeuse. Une organisation aussi différente accuse certainement une diversité spécifique, et si les caractères sont d'une appréciation délicate, ils n'en sont pas moins réels ; le botaniste doit donc en tenir compte, surtout aujourd'hui qu'il est prouvé que la structure de l'épiderme fournit non seulement des caractères spécifiques mais peut même souvent servir à reconnaître les genres.

Le *Fittonia argyroneura* égale ou surpasse même, pour la beauté et l'élégance de ses feuilles, le *Fittonia Verschaffelti ;* néanmoins l'une beauté n'exclut point l'autre ; associés, leurs deux feuillages n'en seront que plus beaux et se feront mutuellement valoir .

C'est à M. William Bull que l'établissement est redevable de cette nouvelle espèce. E. C.

---

de graines venues du dehors. Déjà, sur ce premier champ, nous remarquâmes quelques points cuscutés, et la graine du Lin y ayant été récoltée pour ensemencer un nouveau champ l'année suivante, il y eut, sur ce dernier, un tel accroissement dans la proportion de la Cuscute que, comparativement à la première, cette seconde récolte était à peu près sans valeur. Au surplus, la 3e expérience qu'on va lire mettra le fait en évidence.

« 3e *Expérience*. Un lot de terrain a été ensemencé avec de la graine de lin parfaitement pure de Cuscute; et un autre lot, situé à côté, avec de la même graine mélangée exprès de graines de la plante parasite. Sur un troisième lot, on a semé du lin dont la graine n'était pas purgée de celles des mauvaises herbes qui croissent communément avec lui, mais sans addition de Cuscute. Voici quels ont été les résultats :

« 1er lot. Le lin y est venu avec régularité ; sa hauteur moyenne, au moment de la grenaison, est de 36 pouces (près d'un mètre). Les tiges sont droites et belles, et trois plantes, choisies parmi les plus fortes, donnent ensemble 600 graines bien développées.

« 2e lot. Le lin et la Cuscute ont germé simultanément, et cette dernière a immédiatement commencé son rôle. Le lin y est inégal, étouffé, malpropre, et la hauteur moyenne des tiges ne dépasse pas 30 pouces. Trois plantes, choisies parmi les plus fortes, donnent 315 graines, comparativement mal développées. Vers le milieu du mois d'août, le lot tout entier est en train de pourrir sur le sol.

« 3e lot. Le produit ici équivaut à peine à une demi récolte. Le lin y est étouffé par la moutarde noire, le liseron des champs, les renoncules etc., et on y voit aussi un ou deux pieds de Cuscute, car cette plante accompagne presque toujours le lin dont la graine n'a pas été inondée.

« Nous pouvons faire observer que lorsque le lin a été épuisé par la Cuscute, sa fibre est nécessairement fort affaiblie ; ce n'est là toutefois qu'une induction et il reste à faire des expériences comparatives pour le démontrer; une chose cependant est certaine dès à présent, c'est que cette fibre est beaucoup moins abondante, toute

HYDRANGEA PANICULATA VAR. GRANDIFLORA [*Siebold.*]

Japon. *Plein air.*

537.

H. cm. e pict. in Horto Van Houtteano

1665—1666.

HYDRANGEA PANICULATA GRANDIFLORA (Hort. LEMOINE).

Saxifragaceæ § Hydrangeæ DC.

CHARACT. GENER. — Vide supra, Flore, vol. III, pl. 187.

Hydrangea, vide supra l. c. — et Flore, IV, 378-379; VII, 139. — Regel, in *Gartenflora*.

CHARACT. SPECIF. — Foliis ellipticis acuminatis glanduloso-dentatis scabris in ramis floriferis ternis, panicula ramosa subsecunda, floribus difformibus frequentibus, laciniis cor. 3-4 obovatis. In *Japoniæ montium rupibus*. Flores albi aut in var. hort. albo-rosei. Siebold, *Nov. Act. nat. cur. bonn.* XIV, p. 599 (fide DC. *Prod.* IV, 666, n° 19).

Hydrangea paniculata grandiflora (*Cat. V. Lemoine, Nancy*).

En ce moment même, nous nous trouvons à la tête d'éditions d'Hydrangeas japonais qui nous montreront bientôt ce qu'ils sont. Nous possédions déjà celui dont il est ici question et que notre ami, M. Victor Lemoine, avait acheté en toute propriété du Dr Von Siebold, quand, de ce même Japon, arriva la cohorte des nouveaux Hydrangeas dont nous venons de parler et qui renferme aussi, d'après le Dr Regel, la plante de M. Lemoine.

Quoiqu'il en soit, ce dernier a pris les devants pour l'offrir au public.

Nous publierons le travail identificatif du Dr Regel.

Suivant toute probabilité, cet Hydrangea sera complètement rustique.

L. VH.

---

proportion gardée, que dans le lin venu normalement. La même remarque s'applique aux graines. Dans le lin cuscuté, les capsules sont moins développées et les graines moins nombreuses et moins belles; ce résultat saute aux yeux dans la comparaison suivante :

« 1° Trois plantes choisies sur le premier lot (non cuscuté) donnent 75 capsules, contenant chacune 8 graines. Total 600 graines.

« 2° Trois plantes choisies sur le 2e lot (cuscuté) donnent 45 capsules, contenant en moyenne 7 graines. Total 315 graines.

« Ainsi le produit en graines, dans le lin cuscuté, dépasse à peine la moitié de celui du lin non cuscuté. Ce résultat serait bien plus désavantageux si, dans les deux lots, on pouvait comparer la totalité des plantes, attendu que, dans le lot cuscuté, beaucoup de plantes sont si épuisées qu'elles n'ont donné aucune graine.

« En ce qui concerne la Cuscute du trèfle, nos observations nous apprennent que sur les points envahis par la plante parasite, c'est à peine s'il reste des traces de la plante cultivée. La Cuscute y forme un épais lacis sous lequel le trèfle est étouffé. En général, les points attaqués dans un champ de trèfle sont des places circulaires, plus ou moins larges, où l'herbe ressemble à ce regain étiolé et à demi pourri qui a poussé sous les meules de foin par un temps chaud et humide. On comprend que, dans de telles conditions, la récolte de trèfle est non seulement très-diminuée, mais aussi très-altérée dans sa qualité; et on observe qu'après la fauchaison, les pieds de trèfle, qui ont servi d'aliment à la Cuscute, périssent, laissant des places vides dans le champ, l'année suivante.

« La Cuscute du trèfle aussi bien que celle du lin, nous vient du dehors, mêlée aux graines, et il est rare que celle du trèfle n'en contienne pas. Cette peste de nos prairies artificielles, quoiqu'elle ne puise pas son aliment directement dans le sol, semble cependant se plaire surtout sur les terres fortes comme celles des environs de Londres; elle paraît au contraire prendre peu de développement lorsque le trèfle croît sur des terres légères et sablonneuses.

« Quels sont maintenant les moyens d'arrêter le progrès de ces redoutables parasites? Deux voies se présentent : la

méthode préventive et la méthode curative. Pour la première on agira ainsi : visiter les champs de trèfle et de lin quelque temps après la levée des plantes et en extirper toutes les mauvaises herbes, telles que les chardons, la renoncule rampante, les liserons et autres semblables. Lorsqu'on apercevra des plantes attaquées par la Cuscute, on les arrachera et on les emportera hors du champ. Cette opération est moins difficile qu'on ne le croirait d'abord, car en général la Cuscute ne se montre que de loin en loin, et avec un œil un peu exercé on la reconnaît facilement. Quand il s'agira du lin, un petit sarclage, donné en même temps, ne pourra être que très-profitable.

« Mais s'il s'agissait d'un champ de trèfle dans lequel la Cuscute serait déjà pleinement établie, formant ces ronds dont il a été question plus haut, il n'y aurait qu'une chose à faire : ce serait de faucher à la fois trèfle et Cuscute sur ces points, de les emporter à quelque distance du champ et de les brûler. On ferait ensuite tout autour du point attaqué une tranchée de 30 à 40 centimètres de large, sur autant de profondeur, afin de l'isoler des parties saines du champ. Mais de tous les moyens préventifs, le meilleur serait de bien choisir la graine de lin ou de trèfle. Dans aucun cas, on ne devrait faire usage de graine récoltée sur un champ attaqué. Cependant, en ce qui concerne la Cuscute du trèfle, il y a une habitude, commune dans les campagnes, dont on ne saurait trop avertir le public, c'est qu'on réserve volontiers pour porte-graines les trèfles infectés de mauvaises herbes, et entre autres de Cuscute, précisément parce que le champ étant pauvre en fourrage, on trouve avantageux de se récupérer par la vente des graines, et dans ce marché, les graines des mauvaises herbes comptent pour autant que les bonnes. Les fermiers assez maladroits pour acheter de ces graines de rebut, sont sans doute du nombre de ces bonnes gens qui croient que les mauvaises herbes naissent spontanément de la terre. Les graines de la Cuscute sont plus fines que celles du lin et du trèfle, mais on les sépare plus facilement de celles du premier, parce que leur différence de taille est plus grande. Néanmoins, ayant eu occasion de passer en revue un échantillon de graine de lin, nous n'avons pas trouvé moins de 100 graines de Cuscute dans une pinte, quantité bien suffisante pour occuper la totalité du sol ensemencé par une pinte de graine de lin. On comprendra mieux d'ailleurs avec quelle facilité un champ peut être infesté de Cuscute par le fait suivant : sur un seul pied de lin qui est en ce moment sous nos yeux, nous trouvons 28 glomérules de capsules de Cuscute remplies de graines. Chaque glomérule se compose en moyenne de 7 capsules, contenant chacune deux graines. C'est donc ($28 \times 7 \times 2 = 392$) 392 graines de la plante parasite; et comme la même plante de lin n'a donné, ainsi que nous l'avons vu plus haut, que le tiers de 315 graines, c'est-à-dire 105, on voit combien la multiplication de la Cuscute est plus rapide que celle de la plante aux dépens de laquelle elle se nourrit.

« Les personnes qui connaissent déjà les graines de la Cuscute n'auront aucune peine à les reconnaître lorsqu'elles se trouvent mélangées à celles du lin ou du trèfle; quant à celles qui n'auraient pas eu occasion de les examiner, nous leur indiquerons un moyen facile de s'assurer de leur présence : qu'elles prennent une pincée de la graine de lin ou de trèfle suspecte, qu'elles la sèment dans une terrine ou un vase quelconque tenu en lieu tiède et humecté de temps en temps; au bout de 3 ou 4 jours, les graines lèveront, et si parmi elles il se trouvait de la Cuscute, cette dernière se reconnaîtrait sans peine à ses tiges filamenteuses comme aussi à son empressement à étreindre les jeunes plantes à sa portée. »

D'après M. Berkeley, la cuscute du trèfle, aussi bien que celle du lin, est une étrangère en Angleterre, et elle serait d'après le même savant, d'origine asiatique. Cette assertion est contestée par M. Babington. De quelque lieu qu'elle provienne, elle n'en est pas moins naturalisée dans bien des pays qui ne la connaissaient pas il y a un siècle. Il en est d'elle comme du coquelicot, du bluet, de la nielle et en général des plantes *Eudérales* qui accompagnent le blé en tous pays et se font à tous les climats. Sont-ce là des plantes naturalisées? Probablement. Ce serait du reste un intéressant chapitre de géographie botanique, que celui qui suivrait les plantes cosmopolites dans leurs migrations sur le globe et noterait les modifications qu'elles subissent en passant d'un climat sous un autre. C'est un sujet dont nous nous occuperons peut-être un jour.

NDN.

GRIFFINIA HYACINTHINA MAXIMA *L. I H.*

Brésil.

Serre chaude

Off lith. a pict. in Horto Van Houtteano

1667—1668.

GRIFFINIA HYACINTHINA MAXIMA.

Amaryllideæ.

CHARACT. GENER. — *Perigonium* superum, corollaceum, infundibulare (Brown.), deciduum (?); tubo cylindrico, declinato; limbo sexpartito, inæquali, subbilabiato; laciniis multinerviis, reflexis, divaricatis; ima porrecta. *Stamina* 6, summo tubo pariter inserta, decurrentia, unum adsurgens, reliqua declinata (Endl.; divaricata, recurvata Herb.). *Filamenta* filiformia. *Antherae* biloculares, lineari-oblongae, medio affixae, versatiles. *Ovarium* inferum, triloculare; *ovula* in loculis duo, collateralia, ex anguli interioris basi adscendentia, anatropa. *Columna stylina* filiformis, trisulcata, recurvata, ante maturitatem deflexa (Herb.). *Stigma* indivisum vel obsolete trilobum. *Capsula* trilocularis, trisulca, membranacea. *Semina* in loculis solitaria, obovata, erecta; *testa* membranacea, ochroleuca, nitida, areolata; *raphe* filiformis, immersa, hilum basilarem chalazae apicali fuscae jungens. *Embryo* axilis, cylindraceus, albumine dimidio brevior, *radicula* hilum attingens, infera.

Herbae *brasilienses*, *bulbigerae*, *scapigerae*; bulbo *tunicato*. Folia *pauca*, *petiolata*, *oblonga*, *multinervia*, *nervis per venulas transversas anastomosantibus*, *subcoriacea*. Scapus *subcylindricus*, *solidus*, *apice umbellato-multiflorus*. Spatha *diphylla* (*pleophylla?*), *arida*. Flores *pedicellati*, *declinati*, *bracteis lanceolatis interstincti*. (Kunth, *Enum.* V, 542. Ex Endl., Herb. et Brown.)

Griffinia Ker. in *Bot. Reg.* n° 444, t. 511, 990. — Endl. *Gen.* p. 177, n° 1275. — Kunth. *Enum.* l. c. — Herbert, *Amaryll.* 61, 77, 228 et 229 et in *Bot. Mag.* f. 2113, p. 5. — Mikan. *Delect.* fasc. III. — Lindl. in *Hortic. transact.* VII, 73 et in *Bot. Reg.* XII, 990. — Schult. *Syst.* VII, 840 et 841. — Roem. *Am.* 31 et 32. — Gawl. in *Journ. of Scienc.* II, 369 et *Bot. Reg.* t. 163. — Ejusd. *Revis.* 27. — Ejusd. VI, t. 511. — Nees et Mart. in *N. Act. Leop. Caes.* XI, 10. — Vellozo *Flor. Flum.* III, t. 117 et *Comm. ad Flor. Flum.* III, p. ? — *Paxton's Mag.* XII, p. 171. — Bury, *Selection of Hexandrian plants*, pl. XIV. — Rchb. *Exot.* 82. — Ch. Morren, in *Ann. de Gand*, 1845, 143. — Ch. Lem. in *Jardin fleuriste*, III, 290. — Duchartre in *Manuel des plantes*, IV, 644. — ? C. Koch et Bouché in *Wochenscrift* (fide Carrière, *Revue horticole*, 1867, p. 32.)

Etymologie. Genre dédié par Rob. Brown à W. Griffin, lequel, dans ce temps-là, possédait une magnifique collection de plantes bulbeuses et excellait dans leur culture. *Paxt. Mag.* l. c.

CHARACT. SPECIF. — *Foliis* ovato-oblongis; *petiolis* brevibus, plano convexis; *scapo* subtereti; *umbella* subsessili; *laciniis* lanceolatis, subundulatis; 3 exterioribus interiorumque ima angustioribus; *spatha* tubum æquante. Schult. (Kunth. *Enum.* V, 543).

Griffinia hyacinthina Herb. *App.* 21. — Gawl., Mikan, Lindl., Schult., Roem., etc. l. c.

Griffinia hyacinthina maxima in pres. tabula.

Il y a trente ans de cela! Nous arpentions alors la lisière des marécages du Macacu, lisière toute ornée de fleurs de Griffinia dont nous fîmes ample récolte. — Mais qu'était-ce que cette espèce? de la St. Jean.... auprès d'un tout autre type que nous devons à la bienveillance de M. Glaziou.

Le bulbe de la nouvelle venue, au lieu d'être plat, s'allonge comme le font la généralité des Amaryllis et comme le montre son portrait dans la planche ci-contre. Ses fleurs blanches, mais largement rubanées de bleu de ciel (ciel brésilien !), mesurent douze centimètres de diamètre! Cette espèce (?) a un autre mérite transcendant que lui donne le collet de l'ognon : dans le type, il y a pour ainsi dire absence de collet, et le bulbe, hélas! en mains inexpertes, ne tarde pas à se remplir d'humidité à son sommet, laquelle humidité, pendant le repos du bulbe, ne tarde pas à former un réservoir à pourriture qui descend jusqu'au cœur, et alors, adieu paniers! vendanges sont faites! Notre nouvelle espèce (variété si l'on veut) a un solide collet élevé qui la préserve même de l'incurie.

Serre chaude. L. VH.

---

† 1515. PRESSE A CHOUCROUTE.

La nécessité rend les hommes industrieux. Dans les pays de montagnes, où la neige interrompt quelquefois les communications pendant des mois entiers, les habitants, obligés de pourvoir eux-mêmes à tous leurs besoins, fabriquent comme ils

peuvent les instruments qui leur sont nécessaires.

Un garde forestier, qui habite une des plus hautes cimes de la chaîne des Vosges, a construit une presse à choucroute, représentée par les gravures 1 et 2.

Cette presse consiste en un tonneau A, composé de douves reliées par des cerceaux comme un tonneau ordinaire, et dans lequel descend une sorte de piston B, muni d'une tige C, percée de trous à sa partie

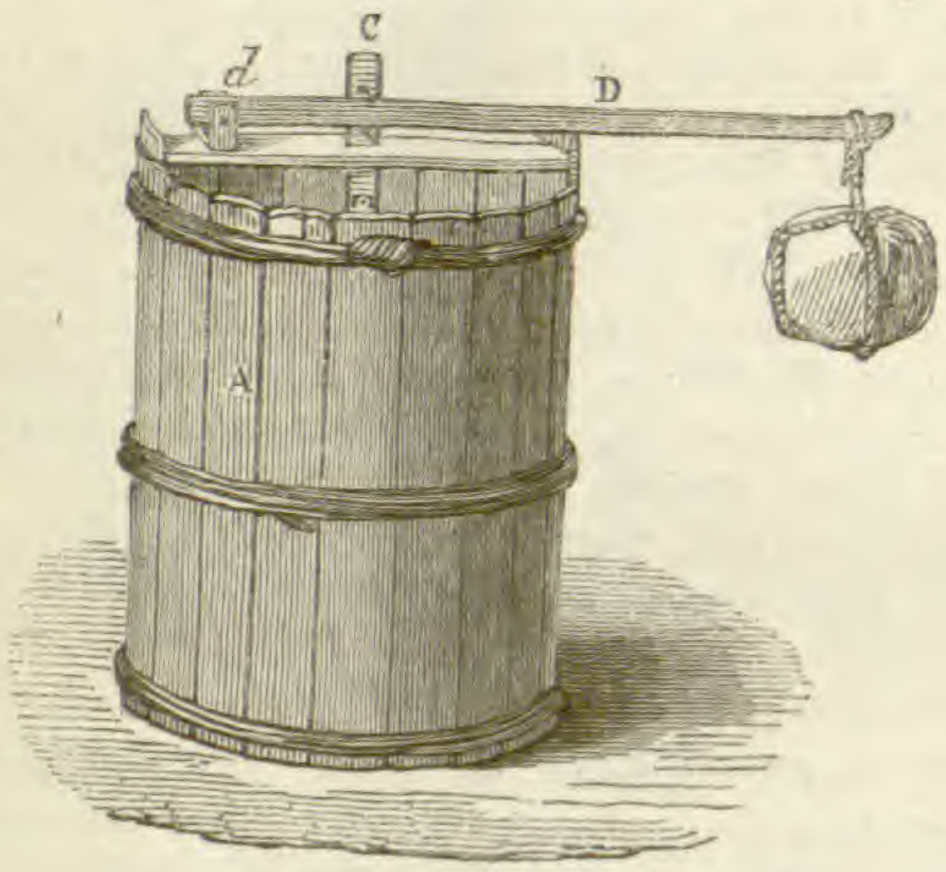


Fig. 1. Presse à choucroute.

supérieure. Une cheville est passée dans l'un des trous et reçoit la pression d'une tige horizontale D, au bout de laquelle est un poids, ou tout simplement une grosse pierre; c'est donc un *levier du second genre*, dont le point d'appui est en *d*. On place la choucroute au fond du tonneau en la recouvrant d'un linge. Le piston, en pressant le tout, fait sortir une certaine quantité de liquide qui reste au-dessus.

Lorsque le volume des matières placées dans le tonneau a été réduit par la compression au point que la tige D vient s'appuyer sur la douve placée immédiatement au-dessous d'elle, ainsi que le représentent les gravures 1 et 2, on remonte la cheville au trou supérieur, en soulevant le levier, et la pression s'exerce de nouveau.

Cet instrument, qui est des plus simples et tout à fait rustique, pourrait parfaitement servir de presse à fromage dans bien des fermes. Il suffirait, pour le rendre

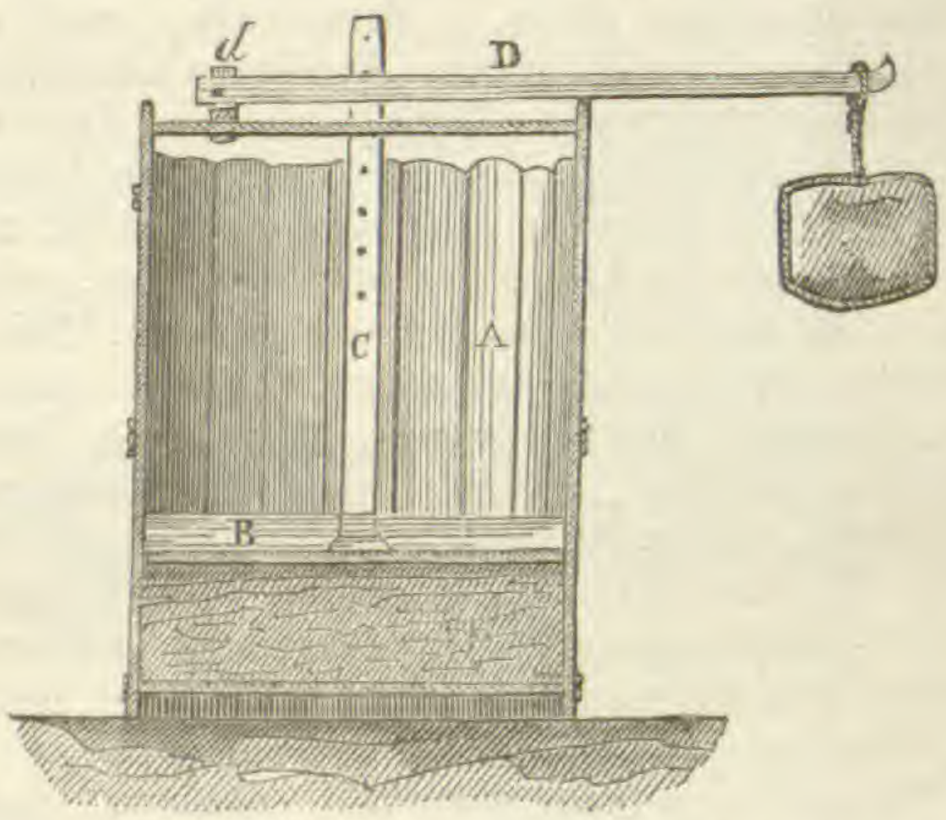


Fig. 2. Coupe de la presse à choucroute.

propre à cet usage, de percer des trous dans les parois verticales et au fond, pour laisser écouler le petit-lait. Toutes les pièces de cet appareil sont dégrossies au couteau, le parfait assemblage des douves n'étant pas indispensable; un cultivateur un peu adroit peut donc construire lui-même les instruments de ce genre nécessaires à son exploitation, dans les moments de loisir que lui laissent ses travaux agricoles.

(*Gazette du Village.*)

† 1516. MINÉRALISATION DU CHARDON VÉGÉTAL.

Rapport fait par M. Alcan, au nom du comité des arts mécaniques, sur un procédé pour minéraliser le chardon végétal employé à l'apprêt des lainages, présenté par M. Gohin, de Caudebec-lez-Elbeuf.

Le chardon naturel, dit M. Alcan, employé depuis un temps immémorial au *lainage*, c'est-à-dire à la formation du duvet de la surface des étoffes drapées, présente des avantages particuliers qui n'ont jamais pu être entièrement remplacés par les moyens artificiels souvent tentés. La forme, la dureté et l'élasticité des crochets ou crocs du chardon végétal offrent un ensemble de caractères que ne peut réaliser complétement aucun des procédés proposés dans le même but. Le seul qui a eu quelque succès est le chardon métallique, ou espèce de carde dont les aiguilles ou dents sont en fils de cuivre. Malgré les services rendus dans certains cas et pour des genres déterminés d'étoffes, l'application du chardon métallique n'a pu se généraliser. Son action est loin de présenter dans toute sés applications la sécurité et les avantages du chardon végétal. Malheureusement celui-ci se détériore assez rapidement par suite de l'effet de l'eau et de l'humidité inévitables au lainage, et malgré les séchages réitérés qu'on lui fait subir de temps à autre.

Pour éviter cette cause permanente d'usure et augmenter la durée et le service des chardons naturels, sans même avoir

besoin de recourir au séchage, M. Gohin, de Caudebec-lez-Elbœuf, a eu l'heureuse idée d'appliquer à cette carde végétale les moyens préservateurs qui ont si parfaitement réussi pour la conservation des bois en général. Il durcit le chardon en le soumettant plus ou moins longtemps, à chaud ou à froid, à l'action d'une dissolution de sulfate de cuivre. Le chardon, sans rien perdre de son élasticité recherchée, acquiert ainsi des propriétés remarquables; il devient imputrescible, peut fonctionner aussi bien à l'état humide que sec, et être employé immédiatement après sa récolte. Les apprêts qui résultent de son usage offrent, en général, un caractère de régularité remarquable, précisément parce que tous les crochets naturels, par suite de cette espèce de minéralisation, ont acquis des propriétés égales de ténacité et d'élasticité.

Ces divers résultats sont constatés par la pratique, qui a accueilli le nouveau procédé comme un progrès destiné à se généraliser de plus en plus.

En présence de ces faits, votre comité des arts mécaniques vous propose, Messieurs, de remercier M. Gohin de son intéressante communication, et d'insérer le présent rapport dans votre *Bulletin*.

† 1517. COMPOSITION PLASTIQUE POUR JOINTS DE TUBES, ROBINETS, ETC.,

Par M. E. F. Piat.

On prend de l'argile suffisamment fraîche, pour pouvoir être pétrie à la main. On forme, avec cette terre, des colombins, que l'on découpe par petites rondelles aussi minces que possible et que l'on fait sécher complétement jusqu'à ce que toute l'eau soit complétement évaporée. On met ensuite, dans un vase, du marbre pulvérisé et on y verse de l'acide chlorhydrique, en ayant soin que l'acide recouvre entièrement la matière. La dissolution s'effectue en douze heures environ; elle doit avoir lieu à l'air libre, afin que les émanations d'acide chlorhydrique et d'acide carbonique ne puissent nuire.

Le marbre étant complètement dissous, on verse dans la dissolution tout ou partie des rondelles d'argile desséchée, puis on malaxe le tout de manière à former une pâte molle; après avoir laissé séjourner la matière dans la dissolution pendant trois jours environ, on pétrit le mélange et on peut l'employer.

Cette composition a la propriété de rester constamment molle ou malléable.

(*Journal des Fabricants de papier.*)

† 1518. GÉOLOGIE.

Nouvelles découvertes remontant à l'âge des pilotis.

Les recherches entreprises sur les rives du lac de Constance ont démontré, par la nature des objets découverts, que ces bords furent jadis peuplés par des habitants qui ont passé successivement par la période de pierre, de bronze et de fer.

Les points fouillés jusqu'à ce jour et déjà bien connus des géologues étaient Nosdorf et Maurach. Mais, depuis, deux nouvelles stations lacustres, et remontant à l'âge des pilotis, viennent de se présenter à quelque distance de Uberlingen. La première de ces stations est celle de Unteruhldingen, et contient plus de 10,000 pilotis; la seconde est celle de Sipplingen, et en contient plus de 30,000.

Dans la première, on a trouvé comme spécimens représentant la période de pierre, une centaine d'objets, tels que couteaux, ciseaux, haches, — en serpentin, en diorite, en célogite. Un magnifique marteau très-orné, et en serpentin, est surtout remarquable. Les flèches, les scies, les bouts de lance en silex abondent. Il en est de même des pierres à moudre la farine, des outils à écraser le grain, etc.

Parmi les objets en bronze, on a trouvé des haches, avec des trous de manche oblongs, ovales, ronds, de toutes formes. On reconnaît déjà un progrès dans les formes plus gracieuses des objets. 89 épingles, aiguilles à coudre, à tricoter et pour les cheveux, des bracelets, des hameçons, des flèches de lampe, 25 couteaux, etc.: tel est le riche butin correspondant à l'âge de bronze. On a trouvé très-peu d'échantillons en fer; ce sont, entre autres objets, une hache élégamment ornée.

Les fouilles ont mis également à nu une grande quantité d'objets en os, en corne et en ivoire, se rapportant au *bos primogenitus*, au cerf géant et à l'*ursus spelaceus*.

La seconde station, celle de Sipplingen, n'a pas été moins riche ni moins instructive. Outre un grand nombre d'objets des trois périodes susnommées, et parmi lesquelles figurent entre autres des haches en néphrite, et une autre dont le trou de manche est commencé des deux côtés et demeuré inachevé, cette station a fourni des spécimens en verre, en argile et en os fort remarquables. C'est l'infime commencement de la fabrication des verres et des céramiques.

La quantité d'os bruts trouvés au milieu des explorations de ces pilotis est considérable. Un seul os humain, un pariétal, a pu y être rencontré; des ossements du *bos primogenitus* paraissaient composer spécialement ces résidus.

Les fouilles de Nosdorf et Maurach continuent également, et on a extrait nouvellement de nombreux échantillons de haches, de scies, de couteaux en pierre analogues à ceux que jusqu'à ce jour on avait trouvés; mais de plus, on a mis au jour des instruments divers, pointus et contondants en os, des vases en argile, deux peignes en corne de cerf et un élégant hameçon de pêche en os de sanglier.

(Extrait d'un article de la *Gazette de Leipzig.*)

† 1519. L'ATMOSPHÈRE,

Tout, sur notre globe, serait la mort et le silence éternels sans l'atmosphère, cette enveloppe extérieure de la planète. Cette masse gazeuse, transparente, invisible parfois et qui semble à peine faire partie de la terre, en est cependant le principal élément; car il en est le plus mobile, et c'est en lui surtout que circule la vie. Nous reposons sur le sol; mais c'est de l'air et dans l'air que nous vivons, hommes, animaux et plantes. Sans voler comme les oiseaux, tous les êtres qui marchent, rampent ou fixent leurs racines dans la terre, n'en sont pas moins des fils de l'atmosphère.

Considérée comme un astre du ciel, la planète se compose d'un noyau entouré de deux couches fluides. Le noyau solide est ce qui porte plus spécialement le nom de terre : ce sont les assises rocheuses enfermant des laves, des métaux fondus et toute la masse de matières inconnues qui occupe le centre du globe. Le système circulatoire des fleuves et des mers recouvre cette ossature solide comme un réseau d'artères et de veines; puis, au-dessus de l'enveloppe aqueuse, s'étend une deuxième couche sphérique plus fluide encore, vaste appareil dont les courants et les contre-courants circulent incessamment du pôle à l'équateur et de l'équateur au pôle avec la régularité des poumons de l'homme tour à tour emplis et désenflés. L'atmosphère est vraiment le souffle de la planète; semblable au satellite que la plupart des astronomes nous disent être dépourvu d'enveloppe gazeuse, la terre ne serait plus qu'un astre mort, roulant dans l'espace, s'il perdait tout à coup les nappes d'air qui l'entourent et cessait de respirer l'haleine régulière des vents.

Le poids des molécules aériennes qui se fait sentir d'une manière si terrible dans les ouragans est relativement bien minime, puisqu'un litre d'air, pris à la surface du sol et à la température de zéro, ne pèse que le sept-cent-cinquantième d'un litre d'eau; cependant la masse atmosphérique entourant le globe est telle que la masse tout entière agglomérée en une seule boule pèserait autant qu'une sphère de cuivre de près de 100 kilomètres d'épaisseur. On sait que, sur les divers points de la terre, l'air est assez pesant pour faire contrepoids à une colonne d'air de 10 mètres, ou bien à 76 centimètres de mercure; mais si l'on connaît le poids de l'atmosphère, on ne sait point encore à quelle hauteur elle s'élève dans les espaces. Il est probable qu'elle s'y perd graduellement, comme le fluide si rare qui compose la chevelure des comètes, et peut-être est-ce dans ces régions élevées, aux limites mêmes des sphères d'attraction des astres, que s'opère l'échange de leurs molécules gazeuses. Au sommet de l'Etna, c'est-à-dire à 3320 mètres d'élévation, on a sous les pieds plus du tiers de la masse aérienne. A 5600 mètres, hauteur au-dessus de laquelle un grand nombre de montagnes dardent leurs cimes, la colonne d'air qui pèse sur le sol a déjà perdu la moitié de son poids, et, par conséquent, toute la masse gazeuse qui s'étend au loin dans le ciel jusqu'à des distances non mesurées, est tout simplement égale aux couches aériennes comprimées au-dessous dans les régions inférieures. Vers 11,000 mètres, qui est le point le plus élevé où la force

Lff. lith. & pict. in Horto Van Houttesano.

SEDUM MAXIMUM VERSICOLOR

[SEDUM RODIGASI *Hort.*]

2 *Semis* *Rustique*

1669.

SEDUM MAXIMUM VERSICOLOR.

(SEDUM RODIGASI Hort.)

Crassulaceæ.

CHARACT. GENER. — *Calyx* pentaphyllus, foliolis ovatis, saepius turgidis. *Corollae* petala 5, perigyna, plerumque patentia. *Stamina* 10, perigyna. *Squamulae* hypogynae integrae v. brevissime emarginatae. *Ovaria* 5, libera, unilocularia, ovulis ad suturam ventralem plurimis. *Capsulae* folliculares 5, liberae, intus longitudinaliter dehiscentes, polyspermae.

Herbae v. suffrutices, *in temperatis totius orbis, imprimis tamen Europae et Asiae mediae crescentes*; foliis *alternis rariusve oppositis, carnosis, teretibus v. planis, integerrimis aut rarius dentatis*, floribus *cymosis, albis, purpureis v. coeruleis aut flavis, interdum tetra-heptapetalis, octo-tetradecandris, squamulis hypogynis integris tunc a Sempervivis distinguendis.*

Sedum Linn. *Gen.* n. 616. *Gärtner*, 1, 313, t. 65. E. B. t. 170, 394, 695. 2477. *Flor. dan.* t. 24, 59, 66. Waldst. et Kitaibel, *Plant. rar. Hung.* t. 104, 181. Tenore, *Flor. Neap.* t. 40. *Bot. Mag.* t. 118, 211, 1807, 1977, 2224, 2370, 3474. DC. in *Bullet. soc. philomat.* 1801, n. 94. *Plant. gr.* t. 22, 33, 59, 70, 92, 93, 101, 110, 115-120, 143. *Prod.* III, 401. *Mém.* II, 29, t. 1, f. 1, t. 4, f. 1, t. 6, f. 2. t. 7-9. Ledebour, *Ic.* t. 58, 418. Link. et Otto, *Ic select.* t. 57. Reichenb. *Iconogr.* t. 726, 727, 841-845. Royle, *Himalay.*, t. 48. Meisner, *Gen.* 154 (98). Rhodiola Linn. *Gen.* n. 1124. Lam. t. 819. Anacampseros Tournefort, *Inst.* III. Haworth, *Synops.* 264.

CHARACT. SPECIF. — *Foliis* cordato-ovatis obtusissimis serratis glabris sæpius oppositis, *corymbis* longe pedunculatis cymosis, staminibus corolla longioribus. Bert. sub *S. latifolium* in *Amæn.* 366 (fide DC. *Prod.* III, 402, nº 8.

Sedum maximum Suter (fide B. Verlot in *Vilm. Les fleurs de pleine terre*, p. 856, nº 15.

Sedum telephium maximum L. *Sp.* 616.

Sedum maximum Hoffm. *Germ.* I, p. 156.

Sedum maximum versicolor Hic!

Sedum Rodigasi in *Horto Rodigasiano.*

De toutes les variétés de *Telephium à feuilles panachées* que l'on ait obtenues jusqu'à ce jour, on considère celle-ci comme la meilleure tant sous le point de vue de la constance de sa panachure pendant le premier printemps, que parceque celle-ci, d'une blancheur extrême, et si large, se marie si élégamment aux belles nuances roses dont elle est ornée.

Rustique comme un caillou, il est inutile d'insister sur son degré de valeur comme plante décorative. Placée dans les jardinières des appartements, elle en décore le centre comme le pourtour et elle sera la première et la dernière à résister à toutes sortes de mauvais traitements. Elle endurera le froid comme le chaud. Elle se maintiendra belle, suspendue dans les corbeilles des corridors à travers lesquels se joue parfois un vent dont aucun foyer ne modère l'âpreté. Enfin elle ne sera pas moins utile dans les serres et, quand elle sera vulgarisée, on en fera des bordures.

Pendant l'été, dehors. Ses feuilles deviennent alors toutes noires; rentrée de nouveau en serre froide, vers la fin de l'hiver, elle reprend sa belle panachure.

Toute terre lui convient et elle se multiplie de boutures avec la plus grande facilité.

L. VH.

---

ascensionnelle des ballons ait encore emporté l'homme, le météorologiste Glaisher n'avait plus au-dessus de sa tête que le quart en poids de la colonne atmosphérique. En évaluant avec Secchi à 200 kilomètres seulement la masse appréciable de l'air, le diamètre réel de la terre est par cela même accru d'un trente-quatrième environ. Bien que d'ordinaire cette couche atmosphérique soit laissée en dehors des calculs des astronomes sur les dimensions de la planète, elle n'en doit pas moins être mesurée comme partie intégrante de la terre.

En effet, l'air subtil et transparent est composé de ces mêmes gaz qui se trouvent en plus grande abondance dans la croûte opaque et solide de notre globe. Les quatre éléments principaux de tout organisme végétal ou animal : l'oxigène, l'hydrogène, l'azote et le carbone se retrouvent également dans l'atmosphère sous forme d'air ou de vapeur. Entre les produits de la nature et les flots mobiles de l'espace aérien, il s'opère incessamment un échange en vertu duquel les gaz de l'air se fixent dans l'animal, la plante ou la roche, tandis que les éléments primitifs, un instant fixés dans un organisme ou dans les couches terrestres, se dégagent et recomposent l'atmosphère. Chaque molécule de gaz passe éternellement de vie en vie et s'en échappe de mort en mort; tour à tour vent, flot, terre, animal ou fleur, elle est, malgré sa petitesse, le symbole du mouvement infini. L'air est une source inépuisable où tout ce qui vit prend son haleine, un réservoir immense où tout ce qui meurt verse son dernier soufle. Sous l'action de l'atmosphère, tous les organismes épais naissent, puis dépérissent. La vie, la mort sont également dans l'air que nous respirons et se succédent perpétuellement l'une à l'autre par l'échange des molécules gazeuses. Les mêmes éléments qui s'échappent des feuilles de l'arbre, le vent les porte aux poumons de l'enfant qui vient de naître; le dernier soupir d'un mourant va tisser la brillante corolle de la fleur, en compose les pénétrants parfums. La douce brise qui caresse doucement les tiges des herbes, va plus loin se transformer en tempête, déracine les troncs d'arbres et fait sombrer les navires avec leurs équipages. C'est ainsi que, par un enchaînement infini de morts partielles, l'atmosphère alimente la vie universelle du globe.

Comparable à l'océan par le circuit incessant de ses ondes, la grande mer atmosphérique n'est point enfermée dans un bassin limité de toutes parts. Ses molécules se glissent partout de pore en pore; elles entrent dans le sein de la terre où elles activent la fusion des laves, dans la profondeur des mers où elles se fixent dans les corps d'innombrables animalcules. L'atmosphère voyage et se déplace sans relâche, entraînant sur ses ondes tous les objets légers qui ne sont pas fixés sur le sol. Elle s'empare des cendres du cratère en éruption et les laisse retomber sur un autre point du globe à quelques centaines ou quelques milliers de kilomètres; elle enlève dans ses tourbillons des milliards d'animalcules ou des nuages de pollen qui traversent les mers et retombent en poussière impalpable. Elle porte la mer elle-même, sous forme de nuées et de météores, et la distribue sur tous les points des continents; elle se charge de torrents d'électricité et les dégage par les rayons de l'aurore boréale ou par les éclairs de la foudre. Elle est le grand véhicule au moyen duquel s'accomplit le circuit universel des éléments qui composent la croûte solide, la masse des eaux et les corps organisés. Bien plus, c'est aussi par l'entremise de l'atmosphère que s'accomplit l'échange des molécules entre la terre et les corps errants dans l'espace. Lorsqu'un bolide, lancé comme un prodigieux boulet à travers l'étendue, vient à rencontrer les couches extérieures de gaz qui entourent la planète, il s'enflamme aussitôt, éclate en entier ou seulement à la surface, lance avec explosion quelques débris sur le sol et laisse derrière lui une longue traînée de matière lumineuse semblable à un sillage de feu. Grâce à la résistance opposée par l'atmosphère au passage de l'astre étranger, le globe s'enrichit ainsi chaque année des matières apportées de la profondeur du ciel.

« *El mundo es poco,* » le monde est petit, disait Colomb; mais surtout c'est grâce à l'air, qui supprime les distances, que la planète est rapetissée. Quel que soit le nombre de mètres ou de lieues, le point de la terre où le vent jette la graine n'est point éloigné de la planète mère. Les côtes septentrionales de la Méditerranée sont rapprochées des grands déserts d'Afrique, dont le *sirocco* leur apporte la poussière; de même, on peut dire que les rivages du Brésil, vers lesquels soufle le vent alisé, sont contigus aux lointains archipels des Açores et des Canaries.

Toutes les parties du monde qui réunissent des courants atmosphériques deviennent par cela même limitrophes, sinon pour les êtres qui rampent sur le sol, du moins pour ceux qui se laissent entraîner par les mouvements de l'air. Par le méiange incessant des masses aériennes, toutes les régions du noyau solide de la terre se rapprochent, les contrastes se fondent, l'harmonie s'établit entre les productions

VH. lith. & pict. in Horto Van Houtteano.

LYCHNIS SENNO FLORE STRIATO

♀ *Japon.* *Plein air.*

575.

1670.

LYCHNIS SENNO FLORE STRIATO.

Caryophylleæ § Sileneæ.

CHARACT. GENER. — Vide supra vol. X, p. 27.

CHARACT. SPECIF. — Villosa : floribus 3-7 in cymam dichotomam terminalem dispositis; calycibus gracilibus elongato-clavatis; petalis multifidis, laciniis plerumque iterum fissis; foliis sessilibus ovatis utrinque attenuatis acutis villosis. Crescit in Japonia. — Siebold et Zuccar. *Flora japonica* I, 98 † t. 49! (fide Walp. Rep. I, 281, nº 2).

Lychnis Senno flore striato (Huc!)

Etymologie. Lychnis (λύχνος) *flambeau, falot,* du coloris brillant des corolles.

Siebold rapporte que les Japonais donnent le nom de *Printanière* au *Lychnis grandiflora* (Flore, X, 27) par opposition au *Lychnis Senno* « belle espèce automnale, » dit-il, « que ses fleurs, d'un rouge vif, à pétales élégamment frangés, rendent très-désirable pour nos jardins. »

Siebold n'introduisit ni l'une ni l'autre de ces deux jolies plantes : la première, publiée par Kæmpfer dans ses *Amœnitates academicæ*, en 1712, existait déjà vivante en Angleterre vers la fin du siècle dernier (Flore, X, 27) et la seconde, dûe au voyage expéditif qu'entreprit Rob. Fortune, au Japon, postérieurement au premier retour de Siebold, commence à se répandre dans les collections.

Celle-ci n'est pas arrivée seule : les yeux pénétrants de Rob. Fortune lui ont fait découvrir non-seulement le *Lychnis Senno*, mais encore la variété ci-figurée dont les fleurs, de couleur minium, sont lamées de blanc pur, rubanées nettement dans le sens longitudinal; suivant toute apparence, ce Lychnis, dernier venu, sera rustique comme le *L. fulgens* et ses variétés.

Et quand bien même il ne serait pas complètement rustique, faudrait-il pour cela l'exclure de nos cultures?

Les *Lobelias* le sont-ils davantage? Les Primevères si aimées, et notre vieille *Croix de Malte* (*Lychnis grandiflora* (Flore, X, 27) ne nous valent-elles pas une petite place en orangerie? — et le *Lychnis Bungeana* lui-même, ne nous resterait-il plus qu'à l'état de vague ressouvenance d'une plante possédée jadis et qu'on a perdue parce qu'à l'automne de sa vie on l'a abandonnée!.....

Nous voudrions même le revoir, ce *Lychnis Bungeana* et le reposséder aussi, car c'est une fort belle espèce que nous ne retrouvons dans aucun catalogue.

L. VH.

---

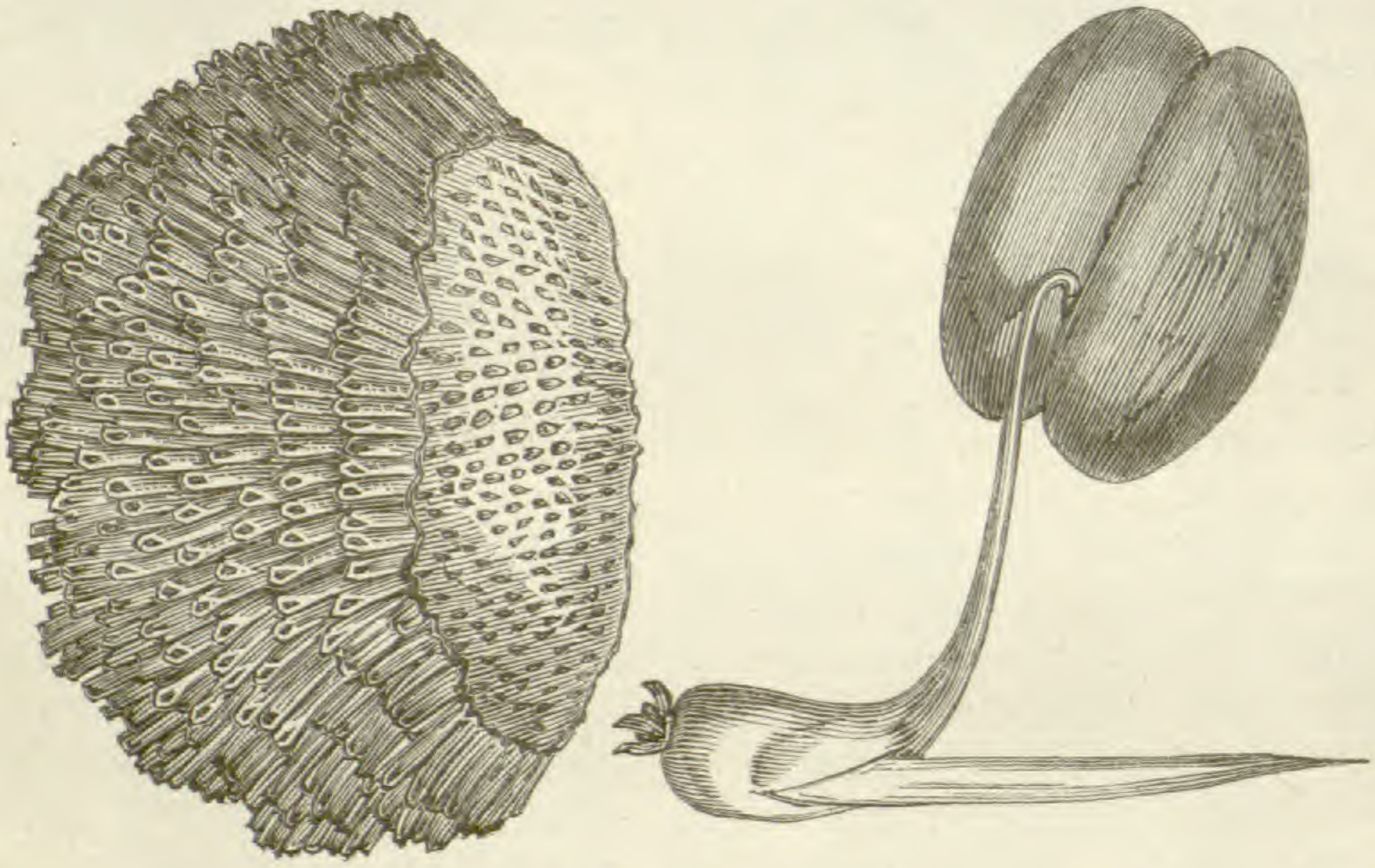
et les climats et dans l'aspect général de la nature. Et non-seulement l'atmosphère embellit ainsi la surface de la planète, elle accroît également la beauté du ciel que l'on aperçoit à travers ses nappes transparentes. Par suite de la réfraction que subissent les rayons lumineux en passant obliquement à travers les couches aériennes, le soleil se fait annoncer chaque matin par les vagues lueurs de l'aube, puis par les splendeurs de l'aurore, et se montre lui-même avant l'heure astronomique de son lever; le soir, il ralentit de quelques instants sa descente au-dessous de l'horizon, puis, lorsqu'il a disparu, il colore longtemps les cieux de la pourpre du crépuscule. Sans l'enveloppe gazeuse de la terre ne se produiraient jamais ces jeux de lumière si variés, ces harmonies changeantes de couleurs, ces transformations graduelles de nuances délicates qui font la merveilleuse beauté des matins et des soirs.

ELISÉE RECLUS.

† 1520. QUELQUES MOTS SUR LES RACINES DU *LODOICEA SECHELLARUM* Labill.

Déjà la *Flore* a entretenu ses lecteurs des étranges racines de ce Palmier. Comme nous trouvons dans le *Gardeners' Chronicle* de nouveaux détails, accompagnés de figures, figures reproduites ci-dessous, nous pensons qu'il ne sera pas sans intérêt d'en donner une traduction en faisant suivre celle-ci de quelques remarques.

« Une des pièces les plus curieuses qui font partie de la collection des bois au Musée de Kew est bien certainement une grosse masse ayant la forme d'un chaudron, percée d'une multitude de trous correspondant à autant de tubes ouverts à leur extrémité inférieure. Les trous, assez larges pour y introduire le doigt, servent de passage



aux racines du palmier en question. Cette masse a une consistance extrêmement dure et est presque indestructible, car après la destruction de l'arbre elle se conserve parfaitement en terre pendant un grand nombre d'années : celle qui se trouve à Kew a été déterrée 60 ans après que l'arbre qu'elle supportait avait été abattu.

Lors de la germination, le cotylédon (*voir la figure*) est terminé inférieurement par une gaîne épaisse qui entoure la gemmule et dont la base livre passage à plusieurs racines. Les feuilles qui se développent ensuite sont également engaînantes et se succèdent durant 15 à 25 ans sans qu'il se forme à leur centre une tige apparente. Pendant ce temps, les racines se multiplient, en se pressant les unes contre les autres, leur tissu extérieur se durcit vers leur base, les intervalles qui les séparent se remplissent d'une matière extrêmement dure, et le sommet de leur masse entoure la base épaissie et tendre de la partie aérienne de l'arbre. Il paraîtrait, mais cela demande confirmation, que l'arbre, quand plus tard son tronc s'est développé, peut, sous l'effort des vents, jouer librement dans le socle qui le supporte. »

On se demande immédiatement quelle peut être la nature et l'origine de cette masse. Ne la connaissant que d'après les quelques données qui précèdent, nous ne pouvons faire que des suppositions. Si les tubes, étroitement réunis et soudés l'un contre l'autre, ne sont pas constitués par la partie extérieure des racines dont la portion centrale ou médullaire aurait disparu, il faut alors y voir autant de coléorhizes fournies par les gaînes du cotylédon et des feuilles radicales qui lui succèdent, coléorhizes qui se prolongent jusqu'à une certaine distance autour de chaque racine. Nous ne pensons pas que ces tubes aient pu être formés par une excrétion corticale des racines. L'examen anatomique peut immédiatement dévoiler quelle est la nature morphologique de cette étrange production.

De même que le rédacteur du *Gardeners' Chronicle*, il nous est difficile de croire que les racines si nombreuses de ce Palmier puissent jouer dans leurs gaînes quand le tronc et la cyme sont battus par les vents.

F. C.

74

75

78

76

74 *chromatella*.
75 *cymosa*.
76 *Lindleyana*.
78 **rosea** *punctatissima*.

NÆGELIA [Gesneria]

VARIETATES.

1671—1672.

NÆGELIA (VARIETATES).

Gesneriaceæ.

(J. Hanstein, Die Gesneriaceen, *Linnæa* XXVI, 145; XXVII, 693; XXIX, 497.)

Nægelia Regel *Index sem. Hort. Zuric.* 1847, 4; in Flora (*Bot. Zeitung*) XXXI, 249. — *Walp. Annales* I, 471; II, 1069. — Hanstein, *Linnæa*, XXIX, 497, 505, 509, 545.

Corolla oblique adnata, tubo ventre inflato, dorso recto, limbo inæqualiter quinquelobo, fauce late hiante. Annulus perigynus quinquecrenatus. Stigma capitatum. Reliqua ut Gesneriæ. — *Herbæ stolonibus squamosis perennantes :* foliis oppositis; floribus racemosis, ante anthesin involutis. Regel, l. c. — Hanstein, *Walp. Ann.* V, p. 407. — Decaisne, *Flore des Serres*, XII, 21 (sub *Achimenes* § *Nægelia*). — Ch. Lemaire, *Flore*, II (avril 1846, pl. 4 sub *Gesneria*). — Hook. *Bot. Mag.* 5036 (1858) sub *Gesneria* § *Nægelia*) et Flore, XII, 149. — *Coll. Linden* in *Herb. Petrop.* n° 445.

Etymol. Dédié par le Dr Regel au Prof. C. Nægeli de Munich.

I. **Nægælia zebrina** Regel, *Flora* XXXI, 249 = *Gesneria zebrina, Paxt. Mag.* VIII, p. 271, n° 96 = *Bot. Reg.* XXVIII, 16 = *Bot. Mag.* LXVIII, 5940 = Regel, *Mém. Zuric.* VIII (1846) = *Walp. Rep.* II, 718, VI, 400 = Coll. Linden in *Herb. Petropol.* n° 445. — Mexique?

II. **N. Geroltiana** Regel = *Gesneria Geroltiana* Kunth et Bouché, *Ind. sem. Berol.* 1844 = *Allg. Gartenzeitung.* 1845, 51 = *Gesneria Herbertiana* Ch. Lem. *Ind. sem. Van Houttei*, 1845, 22 et in *Flore des Serres*, II, avril 1846, pl. 4. — Hanstein Linnæa, XXIX, 509.

III. **N. cinnabarina** Lind. *Ind. sem.* 1857, p. 2 c. ic. — Hook. sub Gesneria, *Bot. Mag.* 5036 = *Flore des Serres*, XII, p. 149 = Galeotti, *Journ. d'hort. prat.* (1857, juin.) — Mexique, Chiapas et Guatimala.

IV. **N. amabilis** Dcne, *Flore des Serres*, XII, 1192, p. 21 (1857), (sub *Achimenes* § *Nægelia*) = Hook. *Bot. Mag.* 5083 (1858), sub ***Nægelia multiflora*** (?), Mart. et Galeotti, *Pl. Mex.* Gesnera, p. 3 = *Herb. Galeotti* n° 1915.

V. **N. fulgida** E. Ortgies, msc. (huc!) foliis late ovato-rotundatis, basi cordatis, molliter pubescentibus, grosse et duplicate crenatis, concoloribus; lobis calycis lanceolatis, acutis; corollæ tubo ex lata basi cylindraceo-campanulato, subtetragono, nec ventricoso, limbo patulo, lobis subæqualibus, triangularibus, acutis; corolla læte coccinea, ventre albida, intus rubro-maculata. E. Ortg. — Veracruz B. Roezl, legit.

« Port plus trapu que chez les autres espèces, la corolle non ventrue et relativement courte, à segments triangulaires et aigus : tels sont les caractères qui, dès l'abord, distinguent cette espèce. Rœzl, qui m'en a envoyé les graines en 1864, les avait récoltées entre les rochers du littoral du golfe mexicain. » Ed. Ortgies, in litteris.

L. VH.

Tel est, *grosso modo*, l'ensemble des matériaux que nous avons pu recueillir sur le genre *Nægelia*, de nouvelle création; son importance horticole n'aura échappé qu'aux yeux des moins perspicaces !

Il n'est pas de genre, en effet, dont on ait pu espérer davantage, depuis l'introduction du *Nægelia amabilis* (*multiflora* Hook.). Le blanc pur de ses corolles devait nécessairement faire pressentir des résultats prodigieux, il devait faire naître les espérances les plus légitimes. Par son union, à divers degrés, au vermillon et au jaune d'or du *N. zebrina*, on devait s'attendre, c'était élémentaire, à l'obtention de coloris intermédiaires de toutes nuances; et grâce aux ponctuations si vives dont l'un des types (*N. zebrina*) est orné, il y avait lieu de prédire qu'il allait en naître de l'inattendu. Il nous est donc échu en partage, à nous qui avons opéré prestement, et des premiers, toute une génération, et puis des générations successives d'hybrides, chez lesquels dominait ici le rose, embelli des mouchetures du *N. zebrina* intervenant; là, au contraire, reparaissait, dans toute sa pompe splendide, le cramoisi brillant de ce dernier; ailleurs le jaune d'or de la fraction ventrue du limbe avertissait le patient observateur de ce que ces fécondations avaient à lui promettre encore; et puis, pour dérouter davantage les prévisions de la science, ces mulets, ces bardeaux, ces quarterons se sont mis à s'entrecroiser, à enchevêtrer l'action de leur

pollen souvent fertile, de façon à inutiliser, comme nous l'avons déjà dit maintes fois, la recherche de la paternité !

Le « NON POSSIBILE » ne fait donc pas toujours autorité. Que l'on jette un coup d'œil sur la planche du *Nægelia amabilis* (FLORE, XII, 21), et l'on se convaincra que le vert uni de ce feuillage, surmonté d'une pyramide de corolles blanches, n'a pu, à lui tout seul, procréer les hybrides figurés ci-contre. On verra d'autre part qu'il y a eu intervention du *N. zebrina* dans la production de ce riche feuillage servant d'arrière-plan à la planche que nous publions. On se montrera raisonnable en admettant que la forme de ces corolles, posées sur ce fond chatoyant, participe bien plus du *N. amabilis* que du *N. zebrina* dont l'orifice et les lèvres, à peine relevés, sont d'une largeur moindre, dans leur entier diamètre, que la partie ventrue de leur corolle ; tandis que l'ouverture dilatée et plane des fleurs du *N. amabilis* a deux fois le diamètre de la partie la plus ventrue de la corolle !

Et que ne montrerons-nous pas encore? Mais, silence! — N'imitons pas cet ambulant qui exhibait sa carpe et son lapin! — On nous rirait au nez! — On s'écrierait : « pas de peintures, la nature ! le produit »

« Car toujours la peinture,
« Embellit la nature. »

Mais patience !

Qui vivra verra!

Pour le moment nous renvoyons le lecteur à notre Catalogue n° 118, p. 48. Il y trouvera l'énumération (sauf les numéros qui ont été changés) de tout ce que l'Établissement Van Houtte livre en ce moment en fait de *Nægelias*.

La vignette ci-dessous est la reproduction de celle que nous avons fait paraître dans le susdit catalogue afin de donner aux amateurs, qui ne connaitraient pas les *Nægelias*, une première notion du port et de la beauté de ces plantes. Mais, afin de montrer ce que peuvent des rempotages successifs, opérés avec discrétion, c'est-à-dire sans exagération, sans donner à la plante, dont on veut faire un beau spécimen, un vase disproportionné avec les dimensions de son chevelu, nous figurons ci-après le fac-simile des exemplaires que nous cultivons *pour la montre*, c'est-à-dire pour l'édification des visiteurs.

Les *Nægelias* commencent à fleurir en juin-juillet et cette floraison est de bien longue durée; elle se succède pendant des mois!

En mars, nous procédons à leur plantation. Nous renversons avec précaution les pots dans lesquels les rhizomes ont passé leur saison de repos dans leur terre en poussière. Nous choisissons les plus parfaits de ces stolons écailleux, les plus gros, et nous en plantons un dans chaque pot.

Ces pots, de 5 à 6 pouces de diamètre, au fond desquels nous jetons une poignée de briquaillons, ou des tessons de poterie, ou du gros gravier, sont ensuite remplis, aux trois quarts, de

terreau de feuilles entremêlé d'un peu de fumier animal bien consommé; on ne tasse pas la terre sur laquelle se pose le rhizome que l'on couvre de 5 à 6 centimètres de ce même compost.

Ces pots se placent sur une couche tiède composée d'une quarantaine de centimètres de fumier frais, moitié feuilles, moitié fumier, de façon à maintenir pendant longtemps une chaleur très-tiède. Cette couche, hermétiquement close à l'aide d'un vitrage blanchi à la craie, conserve à l'intérieur (les rayons solaires aidant, mitigés par le blanchissage des vitres), une moiteur très-favorable à la mise en végétation des rhizomes.

On ombre encore par-dessus ce vitrage quand le soleil prend trop de force; et dès que les plantes se forment, qu'elles sont en pleine végétation, on leur donne un peu d'air, si l'on s'aperçoit qu'elles perdent de leur robusticité, en un mot qu'elles *filent*, comme on dit en terme horticole.

Grâce au bon drainage dont les pots ont été munis, les arrosages pourront être prodigués et viendront apporter leur somme de vigueur à ces plantes, prêtes dès lors à être transportées de la couche dans la serre qu'elles sont destinées à embellir.

Les *Nægelias*, décrits pages 48 et 49 du Catalogue n° 118, se trouveront bien de ce traitement. Il en sera de même de l'*Eucodonopsis nægelioides* (page 50) qui nous a fourni l'an dernier des exemplaires de toute beauté, de vrais buissons fleuris.

Quant aux *Achimenes* (p. 46 et 47), leur traitement est le même, ainsi que

celui du *Plectopoma gloxiniæflorum* (Cat. 118, page 51) dont la Flore a publié la figure sous le nom d'*Achimenes gloxiniæflora* (Flore, IV, page 318).

La partie souterraine de toutes ces plantes se compose de rhizomes, de stolons écailleux, qui servent à les propager. Si donc, au lieu de chercher à obtenir de beaux exemplaires, on tenait plutôt à en augmenter le nombre, il suffirait, en mars, au moment de la plantation, de casser ces rhizomes en deux, en trois morceaux ou plus, et chacune de ces fractions produirait un individu perpétuant la race.

Au moment de la floraison, on peut encore féconder artificiellement ces belles plantes entr'elles ou à l'aide de variétés appartenant aux sous-genres voisins pour les varier à l'infini.

En fait de Gesnériacées nous avons encore les Gesnerias et les Gloxinias, ayant pour base un tubercule. Le traitement d'iceux est pour ainsi dire le même que celui auquel on soumet les *Nægelias*, avec cette différence que nous n'ombrons nullement ici les *Gloxinias* élevés sur couche. Dès que leur végétation se prononce, nous les arrosons et nous augmentons progressivement ces arrosements de façon à ne jamais permettre à la terre de perdre sa bonne moiteur. De l'air, quand le temps le permet, puis beaucoup d'air en haut et en bas des châssis, puis enfin leur transport en serre.

L'abondance de l'eau est, pour les Gloxinias, une condition essentielle de bien-être. Vivant au Brésil dans le fourré des bois, c'est dans les fissures des roches d'où l'eau suinte, qu'ils prospérent; c'est là que mille fois nous les avons rencontrés assis sur ces fissures de roches déclives.

Bien traités, comme nous venons de le dire, les Gloxinias se garnissent d'un épais et vigoureux feuillage qui en rehausse la beauté.

Des *Gesnerias*, qu'en dirons-nous? que leur traitement sera conforme à celui des *Gloxinias;* seulement, qu'on les ombrera un peu, tandis que, conformément à nos prescriptions, on n'ombrera pas du tout les *Gloxinias.*

La Flore en a donné des planches et sous ce nom-là et sous celui de *Dircæa* (1).

On connait les *Gesnerias;* on sait combien sont brillantes et variées les fleurs qu'ils donnent et quels beaux gains nous en avons obtenus, gains que notre établissement livre en ce moment en mélange de variétés, tellement il a multiplié le nombrede ses tubercules disponibles. (Voir Cat. n° 118 page 52, 53.)

On sait encore qu'avant d'avoir été élevés au rang de genre, les *Nægelias* étaient nommés *Gesnerias* et qu'ils n'en formaient pas la phalange la moins variée de forme et de coloris brillants. Ajoutons qu'à part des caractères botaniques essentiels, les *Nægelias* diffèrent des *Gesnerias* par leur base, celle des *Gesnerias* étant un TUBERCULE, celle des *Nægelias*, toujours UN RHIZOME ÉCAILLEUX (*Stolo squamoso-gemmatus*).

Le ci-devant *Gesneria Geroltiana*, (Flore, II, avril, pl. 4), tout comme le *Gesneria zebrina*, est un *Nægelia.*

Aucun *Gesneria* vrai n'a de rhizome *écailleux* pour base; tous sont munis d'un tubercule plus ou moins parfait.

A. Ceux dont le tubercule est parfait et a le plus de rapport avec celui des *Gloxinias*, sont : 1° tous les *Dircæas* ou *Dircæo-Gesnerias* (*à corolle munie d'un lobe plus long*), et 2° le *Gesneria*

---

(1) **Dircæa** Dcne. Section des *Gesnerias* dont les fleurs ont pour caractère très-distinct d'avoir la lèvre supérieure très-développée. Exemples : *Dircæa* (Gesneria) *elliptica lutea*, Flore, II (1846) page 168. — *Dircæa lobulata*, Flore, X, 183. — *Dircæa purpurea*, Flore, X, 191. — *Dircæa subalba*, Flore, XI, 97. — *Dircæa Blassi*, Flore, XI, 155 à 157.

Nous prendrons pour exemple d'un Gesneria type le *Gesneria Douglasi*, Flore, X, 177, ainsi que le *Gesneria Leopoldi*, Flore, VII, 167 et le *Gesneria Donkelaari*, fils très-légitime du *Gesneria discolor*, autre prototype des Gesnerias vrais.

L. VH.

Douglasi (*à lobes égaux*); plus quelques autres qui ne sont pas en culture.

B. Les *Gesnerias* dont la base est formée de *renflements tuberculeux*, qui se prolongent sur terre et forment une sorte de tige presque ligneuse ont pour type le *Gesneria discolor* et le *Gesneria Donkelaari* dont le *G. discolor* est indubitablement la mère et un *Gloxinia* le père. Le procréateur du *Gesneria Donkelaari* est mort : André Donkelaar n'a jamais fait connaître ses sujets; mais s'il a emporté partie de son secret dans la tombe, il a du moins laissé son produit parmi nous. Ainsi la base du *Gesneria Donkelaari* est un ensemble de renflements tubéreux, tout comme son collet suffrutescent, et cet ensemble ne diffère de celui de sa mère qu'en ce qu'il est plus charnu, tenant ainsi de la nature herbacée des *Gloxinias*. — Le feuillage du *G. Donkelaari* et ses fleurs tiennent presque tout de leur mère, sauf pour la dimension des fleurs où gît encore l'intervention du père.

Quant aux autres membres de la famille qui ont porté autrefois le nom de *Gesneria*, et qui appartiennent aujourd'hui à d'autres genres, nous ne pouvons nous en occuper en ce moment; il faut que nous paraissions au plus tôt : ce sera partie remise.

Corrigenda. Nous ne pouvons plus différer cependant de prier les possesseurs de la Flore d'annoter, au bas de la page 104 du XIIIe vol., que les genres *Æschynanthus*, *Agalmyla*, *Chirita*, *Klugia*, *Liebigia*, *Rehmannia* et *Streptocarpus* appartiennent aujourd'hui aux Cyrtandracées et non plus aux Gesneriacées.

L. VH.

† 1521. PHOSPHORESCENCE DE LA MER.

« Le 4 septembre dernier, à 9 heures du soir, étant par 50 degrés longitude Est et 9 degrés latitude Nord, nous aperçûmes tout-à-coup une grande nappe blanche phosphorescente, mais d'une phosphorescence mate (n'ayant pas ce brillant que les navigateurs attribuent à ce phénomène que l'eau de mer nous présente souvent), s'avancer rapidement vers nous. Nous filions 11 6/10 nœuds; nous fûmes bientôt atteints, complètement enveloppés et dépassés presque instantanément.

« L'effet fut prodigieux. Toute la mer jusqu'à l'horizon représentait une vaste plaine couverte de neige; le ciel, quoique étoilé et sans nuages, paraissait sombre et noirâtre, caractère qu'il présentait surtout en arrière et au vent du navire (forte brise du Sud-Ouest; route au Nord, 19 degrés Ouest). Sur l'avant et sous le vent, on ne pouvait distinguer l'horizon; la plaine éclatante semblait monter vers le ciel et se perdait insensiblement. La mer, très-grosse avant cette apparition, était tombée comme par enchantement. La *Sarthe*, toutes voiles déployées, volait sur cette *mer de lait* (ainsi l'appellent les matelots). Chacun se demandait le pourquoi, le comment de ce phénomène, la signification qu'il pouvait avoir. La température moyenne de l'air dans la journée avait été de + 26,5 degrés centigrades; je fis prendre un seau d'eau de mer : sa température était de + 21 degrés centigrades, comme celle de l'air. L'aéromètre donnait 34 comme densité. Le seau, dans lequel l'eau se trouvait, fut suspendu, pour que la masse liquide restât en repos; les fanaux furent écartés, et j'observai des milliers d'étincelles semblables à des paillettes argentées, à des étoiles vivantes, pouvant mesurer depuis environ 1/2 centimètre jusqu'à plus de 1 centimètre, qui s'agitaient, montaient, descendaient et se croisaient en tous sens.

« Les unes, en moins grand nombre, présentaient la forme de petits lombrics étincelants, n'avaient aucune forme distincte. Chacun de ces animaux, en particulier, donnait une vive clarté et exécutait des mouvements très-rapides. De consistance gélatineuse, ils disparaissent complètement lorsqu'on les presse entre les doigts et se réduisent en eau. Traités par l'alcool, ils meurent instantanément et se précipitent au fond du vase; l'acide azotique les dissout complètement. »

COSTE.

(*Acad. des Sciences de France.*)

† 1522. NOTE SUR DEUX INSECTES NUISIBLES, par M. Boisduval.

M. Rivière m'a remis dernièrement des branches de Poirier qu'il avait reçues de M. Vivet fils, jardinier à Coubert, pour connaître le nom d'un insecte qui occasionne de grands dégâts dans cette localité sur les feuilles de cet arbre. Ce petit insecte, qui court fort vite et qui vole très-bien lorsqu'il est à l'état parfait, est le *Tingis Piri*. Il appartient à la famille des Hémiptères ou Punaises. Les arboriculteurs le connaissent sous le nom de Tigre. On ne peut guère le détruire complètement, mais on peut singulièrement en diminuer le nombre. Lorsqu'on s'aperçoit que des feuilles sont attaquées et que le Tingis est encore à l'état de larve et hors d'état de voler, il suffit de couper avec des ciseaux les feuilles malades qui sont couvertes d'œufs et d'Hémiptères à l'état de nymphes. Si l'on attend trop tard, l'insecte a pris son entier développement et porte ses ravages partout. Les feuilles attaquées par les *Tingis* présentent en dessous une masse de petites taches noires qu'on prendrait presque, au premier coup d'œil, pour une espèce de Puccinie (champignon). Les feuilles doivent être immédiatement brûlées.

Nous avons remarqué, ces jours derniers, que les Clématites que l'on cultive pour couvrir les berceaux sont, dans certains jardins, littéralement effeuillées par une *fausse-chenille* d'un blanc glauque pulvérulent, marquée de deux petites taches noirâtres sur la tête. Nous croyons que c'est la *Mouche à scie poudrée* de Degeer, *Tenthredo pulverea* de Fallen. Il y a, en ce moment, des jardins où les Clématites n'ont plus une feuille; elles sont comme au milieu de l'hiver. Nous avons vu le sol, au-dessous des berceaux de Clématites, jonché de ces *fausses-chenilles* à moitié de leur grosseur, et destinées, pour la plupart, à périr faute de nourriture. Le bien naîtrait ainsi de l'excès du mal!

(*Annales de la Soc. Impér.*)

† 1523. SUR L'*AUCUBA HIMALAICA* J. D. Hook. et Thoms. (Flore, XII, 169.)

L'*Aucuba himalaica* est-il une espèce? est-il rustique? Sur le premier point, et malgré ce qu'on en a dit, nous sommes disposé à émettre des doutes et à ne voir, dans cette prétendue espèce, autre chose qu'une simple variété de l'antique *Aucuba japonica*. Du reste, au point de vue purement horticole, la chose a peu d'importance; elle n'en a guère qu'au point de vue scientifique, ce qui pourtant ne veut pas dire que la pratique doive y être indifférente. On a tort, en général, de séparer, autant qu'on le fait, ces deux choses, qui, au contraire, sans marcher de pair, devraient se donner la main.

Sur le second point, c'est-à-dire en ce qui concerne la rusticité de l'*Aucuba himalaica*, nous pouvons nous prononcer d'une manière plus catégorique et assurer, bien qu'on ait dit le contraire, que sa rusticité est complète. Nous sommes d'autant plus en droit de soutenir ce fait, que nous cultivons cette plante, en pleine terre, depuis deux ans, et que, sans aucune garantie, elle n'a pas manifesté la moindre souffrance (1).

Quant à l'hypothèse que nous n'aurions pas le véritable *Aucuba himalaica*, elle est peu fondée, parce que, d'abord, nous avons eu un échantillon authentique, et d'une autre part, parce que cette variété se distingue assez facilement du type, par son facies général; ses feuilles, longues et relativement étroites, sont acuminées et terminées au sommet en une pointe largement obtuse-arrondie, et le limbe, au lieu d'être uni, est comme bullé et un peu *tourmenté* dans sa longueur. Carr.

(1) Il se montre ici le plus rustique de tous. L. VII.

† 1524. BAROMÈTRES ANÉROIDES (1).

L'inventeur des baromètres anéroïdes, M. Lucien Vidi, vient de mourir à Paris. Depuis Torricelli, toutes les tentatives faites pour doter la science d'un instrument portatif, propre à mesurer la pression atmosphérique, étaient demeurées sans résultat. M. Lucien Vidi a si bien résolu ce problème que les baromètres anéroïdes se sont répandus dans toutes les classes de la société; c'est une découverte qui fera l'une des gloires scientifiques de notre époque. Il avait appliqué les mêmes principes aux manomètres. Sa mort inopinée l'a surpris au milieu de ses recherches. (*Mon.*)

(1) Larousse, *Dict.* II, p. 247.

Ctt. lith. & pict. in Horto Van Houtteano

ZEA JAPONICA(?) FOLIIS ALBO-VITTATIS *Hort.*

Maïs japonais à feuillage rubané

1673-1674.

ZEA JAPONICA[1] FOL. ALBO-VITTATIS.

MAIS DU JAPON A FEUILLES RUBANÉES.

C'est du Japon, dit-on, que nous viendrait ce beau Maïs, au feuillage si largement rubané de blanc pur! Mais comment concilier ce fait, s'il se confirme, avec la tardivité que montre l'espèce à produire ses épis dans notre pays, bien qu'en raison du peu d'élévation de ses chaumes (5 à 6 pieds), il devrait se montrer plus précoce que les *Blés*, dits *de Turquie*, qui auraient, eux, pour patrie le Pérou, le Paraguay, etc. Ceux-ci atteignent une plus grande hauteur et pourtant, pendant nos étés normaux, ils mûrissent ici leurs graines.

Toujours est-il que l'an dernier nous avons abrité notre plant, nous l'avons cultivé sous verre et, malgré cela, notre récolte a été de mince rapport.

Nous aurons donc, selon toute apparence, à nous approvisionner chaque année de graines mûries dans le midi.

La panachure constante[1] de ce Maïs est admirable; on en plantera partout, isolément ou en groupe.

On sèmera soit en plein air, en place, dès que les gelées ne seront plus à craindre, soit en pots, en tout temps, pour le décor des serres, des jardinières de salon, etc.

L. VH.

(1) A partir de la 5e feuille seulement, car les 4 premières apparaissent toutes vertes.

(1) Ce *Zea* n'a été décrit nulle part, que nous sachions; nous le donnons donc provisoirement sous le nom de *Zea japonica*, puisqu'on le trouve très différent du *Zea Maïs*, ainsi que du *Z. Caragua*; ce dernier, d'ailleurs, dériverait du Chili. Steudel rapporte encore un *Z. hirta* Bonafous, originaire de Californie. — Kunth ne donne que le *Z. Maïs* et le *Z. Caragua*. — Walpers (*Repert. Annal.* VI inclus) n'en contient aucun.

† 1525. JEAN VANDAEL, PEINTRE DE FLEURS.

La Flore a consacré récemment quelques lignes à Van Spaendonck, peintre de fleurs, l'une des célébrités du commencement de ce Siècle. Aujourd'hui vient le tour d'un autre artiste éminent, d'un enfant de la Flandre, Jean Van Dael, également peintre de fleurs.

Les productions de notre célèbre compatriote sont remarquables par la beauté des formes, la finesse du pinceau, l'harmonie des couleurs; enfin par l'intérêt puissant, la poésie, qu'il a su mettre dans ses compositions.

Ces qualités sont frappantes, surtout dans deux de ses principaux tableaux.

L'*Offrande à Flore* est une toile de deux mètres de haut. — L'image de la déesse des fleurs s'y détache sur un fond de paysage; des balustrades et des guirlandes entourent le piédestal de la statue; un autel antique, orné de bas-reliefs, des corbeilles remplies de fleurs, de fruits, d'instruments de musique, etc., font un ensemble d'un effet saisissant.

Comme magnifique pendant du précédent qui était inspiré par une pensée de fête, nommons le *Tombeau à Julie*. Ce dernier a pour sujet un monument grandiose, d'un style sévère; il est ombragé de plantes et d'arbustes et porte cette inscription : « *Flos ipsa, Julia sicut flores periit.* » — (Fleur elle-même, Julie périt ainsi que les fleurs.) Un vase de fleurs, des corbeilles, des bouquets, des fruits sont déposés devant cette tombe, comme un hommage à la mémoire de Julie.

Le premier de ces deux superbes tableaux fut exécuté en l'an IX, le deuxième en l'an XIII.

L'Impératrice Joséphine, cette noble protectrice des arts, en fit l'acquisition au prix de 16,000 francs; le Gouvernement de l'époque décerna à leur auteur un encouragement de 4,000 francs.

L'un de ces deux tableaux, le *Tombeau à Julie*, est actuellement au Musée du Louvre à Paris, auquel l'Empereur Napoléon III en a fait don tout récemment. L'autre, l'*Offrande à Flore*, est vraisemblablement en Allemagne, en la possession d'un des membres de la famille Beauharnais.

Toutes les autres compositions de notre illustre compatriote dénotent la plus exquise délicatesse dans le choix de ses sujets; mais la limite que nous devons nous imposer nous empêche de les énumérer.

Jean Vandael naquit à Anvers le 27 mai 1764. — Son père y était entrepreneur de menuiserie et l'un des bourgeois les plus estimés de la ville. Considérant sa profession comme des plus indépendantes et des plus honorables, il voulut que son fils s'y consacrât entièrement; mais le penchant du jeune Vandael, l'entraînait vers une sphère moins prosaïque : il dévoua à ses crayons, à ses pinceaux toutes ses heures de loisir.

Néanmoins, les études que son père lui imposait ne furent pas perdues. Il suivit les cours de l'Académie et, pendant deux années successives, 1784 et 1785, il remporta à Anvers les deux premiers prix d'architecture. A cette époque, son esprit rêva un milieu plus artistique, un plus vaste théâtre; malgré la volonté de son père et les larmes de sa mère, il partit pour Paris. Il s'y rendit à pied, portant un mince bagage et une bourse peu garnie.

Arrivé à Paris, il fut bien vite à bout de ressources et s'enrola comme simple peintre en bâtiments.

Son aptitude, son génie le firent bientôt remarquer par son patron qui lui confia d'importants travaux. Il se distingua spécialement par le décor des châteaux de Chantilly, St.-Cloud, Bellevue, Trianon, etc.

Il trouva néanmoins le moyen de continuer ses études favorites; et, en 1792, il exposa son premier tableau d'après nature, acheté pour la somme de 12 louis d'or par Mad. la Duchesse d'Ursel de Bruxelles.

Son talent et sa réputation croissant sans cesse, le Gouvernement d'alors le logea au Louvre, en 1793.

Plus tard, Napoléon 1er lui décerna la grande médaille d'or et Louis XVIII le nomma chevalier de la Légion d'honneur. Enfin, peu de temps avant sa mort, feu notre Roi Léopold I lui fit remettre une médaille d'honneur.

Il mourut d'une maladie grave le 20 mars 1840; ses dépouilles mortelles reposent au cimetière du Père Lachaise.

J. SISLEY.

† 1526. LE LEPIDOSIREN DE LA SÉNÉGAMBIE.

Depuis quelques années, on apporte, de temps à autre, de la Sénégambie en Europe, des mottes de terre ou plutôt de vase durcie, grosses environ comme les deux poings. Ces mottes contiennent toutes un animal ayant forme de poisson, plus poisson qu'autre chose à tout prendre, fort étrange au total comme on va le voir, et que les naturalistes placent dans la famille des *lépidosirens*.

Ces mottes de terre proviennent des rizières de la Sénégambie, dont les eaux sont habitées par ces poissons singuliers, tant qu'elles recouvrent le sol en culture. Quand survenait la saison sèche et que l'eau s'évaporait, on savait bien que les lépidosirens s'enfouissaient dans le sol vaseux pour attendre le retour des pluies, de la culture du riz et de l'inondation du terrain où ils s'étaient ainsi cachés. On avait même été plusieurs fois déjà témoin de l'apparition de l'animal quand il avait quitté sa demeure souterraine, mais jamais on ne l'avait vu y pénétrer et l'on était réduit à des conjectures sur la nature et sur le mode de formation de l'enveloppe où il s'enfermait sous le sol.

M. le professeur Duméril, toujours attentif au moindre fait et geste de ses pensionnaires aquatiques de la ménagerie du Muséum, a pu observer, pour la première fois, dans ses viviers, ce qui se passe depuis l'instant où cesse le genre de vie aquatique des lépidosirens jusqu'au moment où on les trouve dans leur cocon, car ces poissons-là se font en cocon! et ce n'est pas le moins curieux de leur histoire.

Plusieurs fois déjà, la Ménagerie avait reçu des mottes de terre expédiées de la Sénégambie. Les deux premières avaient été données par M. A. Geoffroy Saint-Hilaire, directeur au Jardin d'acclimatation. A la surface de l'une de ces mottes, on voyait l'extrémité du cocon fermée par un

opercule ou porte circulaire de 3 centimètres de diamètre, percée d'une petite ouverture centrale.

Voilà un détail qui a son prix. Ne semble-t-il pas que la dignité de l'animal se révèle là tout entière ? Le vil insecte a un cocon, quelquefois même une porte à ce cocon; mais le guichet, le trou pour respirer! Il faut être poisson pour penser à cela.

M. Duméril, craignant que la vie des animaux ne fût compromise si l'enveloppe solide des cocons était subitement ramollie, eut l'ingénieuse précaution d'en diminuer peu à peu la consistance, en augmentant dans l'aquarium, d'une façon continue mais graduelle, la quantité d'eau mise en contact avec la terre glaise qui avait été placée autour des mottes. Au bout de dix-sept jours d'attente, le 28 juin, un des lépidosirens sortit de son étui protecteur. Il nageait gaiement et, à plusieurs reprises, il s'enfonça dans le fond vaseux de l'aquarium pour reparaître ensuite à la surface.

L'autre bloc fut plus difficilement détruit par l'eau; il fallut soixante-deux jours pour obtenir ce résultat. Le 13 août, on vit dans l'eau et plein de vie un second lépidosiren, long, comme le premier, de 12 centimètres environ.

Souvent plongés dans le fond vaseux et glaiseux de l'aquarium, mais le plus souvent restant immobiles à la surface de ce sol mou, les deux poissons saisissaient avec avidité les vers de terre qu'on leur offrait en pâture. Sous les influences favorables auxquelles ils étaient soumis, ils avaient augmenté de volume. Vers le milieu de février 1865, ils s'agitèrent beaucoup, se couvrirent d'une secrétion muqueuse abondante, et on les vit faire des efforts pour pénétrer dans la vase. Ils parurent promptement épuisés, et le 15 février ils succombaient tous les deux.

Le 23 août suivant, quatre autres mottes de terre contenant quatre cocons parvinrent de nouveau au Muséum. L'une de ces mottes était brisée et laissait voir à nu le cocon, comme une poche à parois minces, soulevées çà et là par la saillie du corps enroulé de l'animal, et munie à une extrémité de son opercule et de son guichet.

Des quatre lépidosirens qui sortirent des quatre cocons, deux périrent; les deux autres fournirent à M. Duméril l'occasion d'observer ce qui n'avait point encore été vu. Vers le 20 septembre, en effet, ils donnèrent la preuve, comme l'avaient fait déjà en février les deux premiers, que le moment était venu pour eux de chercher un abri dans la terre. Le rapprochement de ces dates montre que les lépidosirens s'enfouissent moins pour échapper à la mort — puisque l'eau ne diminuait point dans l'aquarium autour d'eux — que pour subir dans leur cocon quelque modification organique encore ignorée, et qui coïncide avec le desséchement des rizières, comme l'éclosion des vers à soie, par exemple, coïncide avec la feuillaison du mûrier. Les animaux s'agitaient, se couvraient de mucus, s'efforçaient de fouir la vase; tout annonçait, en un mot, un irrésistible besoin de trouver un milieu autre que celui dans lequel ils étaient plongés.

Averti par les fâcheuses conséquences de l'impossibilité où s'étaient trouvés les premiers individus de satisfaire cette tendance instinctive, le professeur tâcha de placer ceux-ci dans des conditions analogues à celles qu'ils rencontrent dans les rizières, dont le sol, abandonné peu à peu par les eaux, se dessèche et finit par se durcir. Dans ce but, l'eau de l'aquarium fut en grande partie retirée dès que les animaux eurent pénétré dans la vase. Successivement et dans un temps assez court, on enleva la petite quantité d'eau qui restait encore. Trois semaines environ s'étaient à peine écoulées, et déjà la terre, peu à peu durcie, formait une masse fendillée sur plusieurs points par la dessiccation. Quant aux lépidosirens on n'en voyait plus trace.

Au bout de soixante-dix-huit jours, le 10 décembre, M. Duméril se décida à explorer le sol. Profitant de la facilité que lui donnaient les fentes qui s'y étaient formées, il put détacher plusieurs portions de la masse desséchée, et il constata avec une joie véritable que pour la première fois, dans un aquarium, deux lépidosirens avaient fait leurs cocons.

Un bloc de vase creusé d'une cavité moulée sur un de ces cocons, et dont la paroi parfaitement lisse et même tapissée par une portion très-adhérente du cocon, a été placé dans les collections du Muséum, auquel il appartient de droit, puisque c'est au Muséum même que ce cocon a été fait.

Le cocon est formé par la mucosité concrète qui couvre la surface du corps du lépidosiren, quand le temps est venu pour lui

de se retirer du monde. Dans le lieu où s'arrête l'animal, où il se creuse une loge, en se repliant et se roulant sur lui-même, cette mucosité se dépose sur les parois du trou, et finit par former autour de lui l'enveloppe solide et membraneuse, qui n'a, comme on voit, qu'une analogie lointaine avec le cocon filé des vers à soie et des autres chenilles. Malgré les précautions que l'on prit pour amener graduellement la terre qui entourait les cocons, à un degré d'humidité et de ramollissement convenable pour que les animaux sortissent encore une fois de leur prison, ils succombèrent. Ils avaient juste assez vécu pour enrichir la science d'une observation intéressante et l'histoire du Muséum d'un fait nouveau. (*Moniteur.*)

† 1527. VIOLETTE DE RUSSIE : *LE CZAR.*

(*Russian Violet The Czar.*)

Le *Cottage Gardener* a donné, pendant l'automne dernier, la figure de cette VIOLETTE; nous l'avons fait copier pour la reproduire dans la FLORE, mais avec la résolution, cependant, de ne la publier qu'à la floraison des plantes que nous avions reçues de M. F. J. Graham, de Cranford, qui l'a, dit-il, obtenue de graines.

Le Czar est en fleurs en ce moment et nous pouvons lui appliquer cette proportion géométrique que l'*ancienne Violette* est à la *Violette du Czar*, ce que sont les *Dodecatheon* antiques au *Dodecatheon Jeffreyi*.

Le Czar, cultivé en terre forte, a produit ses premières feuilles; elles avaient la dimension de celle du dessin ci-contre; mais les feuilles suivantes, c'est-à-dire celles qu'il produit en ce moment, sont infiniment moins grandes, bien qu'elles aient toujours trois fois la dimension de celles de la *Violette ordinaire* dont elles ont aussi trois fois l'épaisseur.

Leurs pétioles sont aussi triplement plus gros.

Même proportion quant aux pédoncules, que nous appelerons *de fer*, pour nous servir d'un terme que nous avons inventé, il y a de cela au-delà d'un gros quart de siècle, à l'époque de la *furia* du genre *Dahlia*.

Couronnons *le Czar* en disant que ses fleurs *gros bleu foncé* sont magnifiques et que leur arôme est suave!

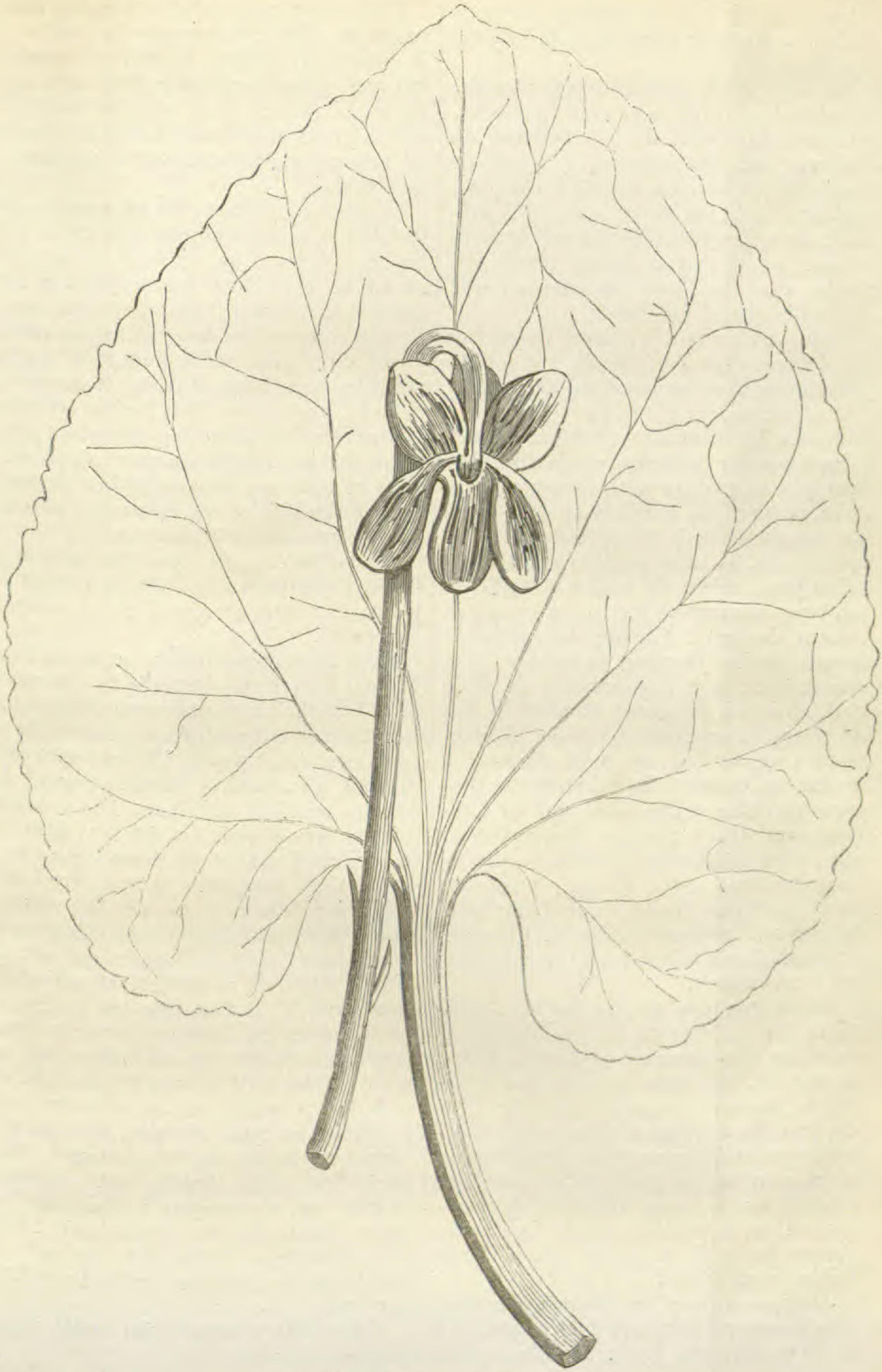
L. VII.

† 1528. NOUVELLE APPLICATION DU PINCEMENT DANS LA CONDUITE DU PÊCHER.

On l'a dit avec raison, le Pêcher est pour les arboriculteurs l'emblême de la discorde. En effet, aucun arbre n'a donné lieu à plus de controverse, à plus de polémique; le traitement du bois à fruit a été, dans ces derniers temps, une question vivement agitée partout, et a donné lieu à des discussions aussi animées que divergentes. Ici, ce sont les habiles cultivateurs de Montreuil, de la terre classique du Pêcher, qui défendent avec ardeur le mode de taille qu'ils ont adopté et qui est suivi chez eux depuis plus d'un siècle; là, ce sont les promoteurs du pincement court et répété, préconisé à l'exclusion de tout autre procédé; c'est la guerre au palissage d'été et d'hiver des productions fruitières. Entre ces deux camps, diamétralement opposés, vient le parti modéré qui tient le milieu entre le pincement ordinaire (30 à 40 centimètres) et le pincement court et répété à 5 feuilles, de M. Grin de Chartres : c'est la méthode du pincement *mixte*. Nous ne dirons rien de toutes les nuances intermédiaires consistant à pincer à une feuille de plus ou de moins, un jour plus tôt ou plus tard, différences qui ne font rien aux arbres, mais qui permettent aux jardiniers de dire qu'ils ont une méthode à eux.

Nous ne voulons pas faire la critique de tous les procédés suivis, car, en culture, tout étant relatif, on ne saurait, pas plus pour le pincement que pour les autres opérations de taille, prescrire une règle uniforme; les modes de culture à suivre sont surbordonnés, tant aux conditions où vivent les arbres qu'aux circonstances dans lesquelles se trouvent ceux qui les cultivent, et aux ressources locales dont ils disposent.

C'est ainsi que quelque soit le procédé de taille que les Montreuillois adoptent, il ne peut manquer de réussir entre leurs mains habiles, parce que, d'abord, ils cultivent le Pêcher dans d'assez bonnes conditions climatériques, qu'ils le cultivent en



Violette de Russie : *le Czar*.

outre par instinct et avec amour, et qu'ils en font toute leur étude et toute leur industrie.

En Belgique où, presque chaque année, le printemps, avec son soleil traîtreux, est hostile au début de la végétation du Pêcher, nous ne pouvons, à moins de courir le risque d'un insuccès complet, appliquer à la légère telle ou telle méthode de taille préconisée ailleurs et sanctionnée même comme bonne par l'expérience, avant de l'avoir soumise à l'essai sous notre climat inconstant.

C'est ainsi que les coursonnes ne portant qu'un rameau qui doit donner à la fois du fruit et à sa base un bourgeon de remplacement, ne tardent pas à laisser des vides. D'ailleurs les rameaux constitués de manière à pouvoir produire ce résultat, sont bien peu nombreux sur nos arbres lorsqu'ils ne sont pas protégés au printemps par des abris vitrés. Il n'y a rien d'étonnant à cela, si nous poursuivons la végétation printanière. Le pêcher s'éveille de son repos courant de février ou commencement de mars. Lorsque les premiers rayons solaires viennent le frapper, il a encore deux mois d'alternatives de froid et de chaleur à supporter. Pendant ce laps de temps, il continue à vivoter péniblement pour arriver au mois de mai, à travers les cloques, les pucerons, les *frisures* et autres tribulations qui lui tombent souvent en partage. On comprend que, dans de pareilles conditions, peu de fleurs puissent nouer et que, pour s'assurer quelques fruits, une taille plus longue soit nécessaire; de là première impossibilité de tailler toutes les coursonnes à un rameau.

On comprendra encore que les bourgeons qui naissent sur les prolongements dans des circonstances si peu favorables, ne portent, sur toute la longueur développée, pendant ce temps d'épreuve, que des feuillles maigres et distancées, et conséquemment des yeux peu proéminents; à tel point qu'on peut établir en règle générale que la partie inférieure des pousses qui se développe depuis fin février jusque fin avril ne porte que de bien faibles yeux à bois.

Aussi on trouve au printemps suivant peu de ces rameaux capables de produire fruits et bois sous l'influence d'une taille courte.

C'est ce qui nous oblige d'adopter, dans toutes les circonstances peu favorables à la culture du pêcher, la taille en crochet qui nous assure toujours le fruit et le bois de remplacement, tout en n'excluant pas de traiter simultanément à bois et à fruits tel rameau qui présenterait la conformation voulue.

La taille en crochet n'est pas exempte de tout défaut: ainsi on objecte avec raison que les deux rameaux qui naissent sur la courronne ne répondent pas toujours au but qu'on veut atteindre; puis, que ces rameaux, partant presque du même point et, en outre, à côté du rameau taillé long ou à fruits, rendent le palissage difficile et occasionnent de la confusion dans l'arbre. Quoique la stricte observance des opérations d'été puisse mitiger considérablement ces défauts, nous ne pouvons nous empêcher de convenir qu'en somme ces remarques ne sont pas dépourvues de fondement.

Ces considérations nous ont conduit à l'idée d'appliquer à la taille en crochet le pincement court et répété d'une manière *alternante*.

Dans ces derniers temps, beaucoup d'essais ont été faits ici du mode de traitement de la branche à fruit préconisé par M. Grin. Les résultats de l'application générale de ce pincement n'ont pas justifié les belles prédictions ni réalisé le bouleversement de tous les procédés antérieurs. Disons toutefois que peu d'essais ont été faits dans de bonnes conditions et que personne n'a persévéré assez longtemps pour arriver à une conclusion. Ce n'est pas dès la première année qu'on peut attendre des résultats et spécialement chez des arbres qui ont été soumis jusque-là au pincement ordinaire; pour ceux-là, il faut que les racines se soient mises en harmonie avec le développement contenu qu'on impose aux rameaux. Quoi qu'il en soit des qualités, du reste incontestables, de la méthode Grin, le pincement court et répété n'est pas utilement applicable aux arbres dont la charpente est déjà établie aux distances exigées par les rameaux à fruits de longueur habituelle (40 centimètres). Pour des plantations faites dans ce but, la moitié de la distance ordinaire suffit à peu près.

Voici enfin comment j'ai opéré depuis plusieurs années.

J'établis mon crochet comme à l'ordi-

Off. lith. & pict. in Horto Van Houtteano

MARANTA ROSEO-PICTA *(Linden)*

♀ *Amazone.* *Serre chaude.*

1675-1676.

MARANTA ROSEO-PICTA (LINDEN).

Vide supra FLORE, XVI, p. 89.

Qui que tu sois, *Calathea*, *Maranta* ou toute autre *ejusdem farinæ*, nous te saluons, brillant diamant, et nous félicitons ton heureux introducteur !

Nous avons eu la bonne chance de te couronner à cette mémorable Exposition de Londres, car parmi les cinq juges dont se composait la petite phalange à laquelle était dévolue la mission de dénicher les plus belles raretés présentes... il se trouvait un belge, ton admirateur !

Décrire la beauté du *M. roseo-picta* serait besogne oiseuse et pédante, en présence de son portrait fidèlement exécuté(1) ; mais ce qui doit se dire, c'est qu'elle n'est pas exigente, la belle péruvienne, ou à peu près(1) : elle se contente, comme ses congénères, d'une serre chaude ordinaire, pourvu qu'on lui donne une atmosphère humide et un sol composé de terreau végétal allégé par une addition de sable.

A ces conditions-là, Beau Diamant ! tu gratifieras la main qui te soignera, et sans trop te faire désirer, d'une progéniture qui, pour naître, n'aura à attendre ni l'émission de tes fleurs, ni la maturité de tes graines.

L. VII.

(1) « ... *C'est la plus brillante nouveauté que nous ayons vue à l'Exposition Internationale d'Amsterdam.* » REGEL, *Gartenflora*, 1865, p. 249.

(1) « *Originaire des sources de l'Amazone, vers les frontières du Pérou.* » LINDEN, in litteris.

---

naire en taillant à deux yeux mon rameau à bois ou celui que je considère comme tel à cause de l'éloignement de ses boutons.

Le bourgeon inférieur *b* est destiné à produire l'année suivante le nouveau crochet, ainsi qu'il est indiqué par un trait au-dessus du 2e œil ; ce bourgeon n'est arrêté dans son développement que lorsqu'il atteint la longueur de 30 à 40 centimètres; en un mot, il est pincé et palissé comme de coutume. Le bourgeon supérieur, au contraire, est traité d'après le pincement Grin et établi en guise de bouquets. Il est à observer que je laisse atteindre à ce bourgeon 8 à 10 centimètres de longueur avant de le pincer à 3-4 feuilles, parce que j'ai remarqué qu'en pinçant plus tôt, souvent ces bourgeons s'arrêtent au premier pincement, par suite de la vigueur du bourgeon *b*, inconvénient qui ne se produit plus lorsqu'on laisse prendre au bourgeon un peu d'empâtement. J'ai obtenu, de cette manière, les résultats suivants : 1° Par suite du pincement répété du bourgeon *a* destiné à fruit, celui devant fournir le bois de remplacement (*b*) qui, dans le traitement ordinaire, est souvent

trop faible, offretoujours le degré de force voulue pour le remplacement et même quelquefois pour donner du fruit, si la

formation du rameau *a* vient à manquer. 2° Ce traitement peut être appliqué à volonté à telle ou telle coursonne de l'arbre et abandonné quand on le désire. 3° Il offre surtout un bon moyen pour maîtriser les coursonnes qui se développent sur les parties favorisées d'un arbre ou d'une branche quelconque et qui montrent toujours de la tendance à prendre trop de volume, lorsqu'elles portent deux bourgeons conservés dans toute leur longueur.

Le lecteur attentif appréciera immédiatement l'efficacité d'une méthode où les bourgeons destinés à fruits sont traités à fruits et rien qu'à fruits et où ceux à bois peuvent se développer librement jusqu'à ce qu'ils atteignent la force voulue.

F. Bvh.

† 1529. L'HIVER.

Pendant les hivers rigoureux, on cherche dans le passé les dates des années où le froid s'est fait sentir le plus durement. Par la température exceptionnelle dont nous jouissons, il ne serait pas sans intérêt de se reporter aux hivers qui, comme celui

que nous traversons, se sont fait remarquer par leur douceur.

M. J. Mathieu, dans la *Gazette du Midi*, remonte le cours des siècles, et nous donne une statistique fort intéressante : 1172, 1289, 1421, 1572 sont autant d'années qui ont vu les oiseaux nicher, en plein mois de janvier, dans la feuillée déjà épanouie.

En 1538, les jardins étaient émaillés de fleurs au 1r février, et les Parisiens, — si l'on ajoute foi aux historiens du temps, — organisaient de joyeuses parties de natation.

Fait autrement curieux : l'hiver de 1763, très-rigoureux dans toute la France, eut cela de particulier que, dans la petite ville des Sables-d'Olonne (Vendée) et à six lieues à la ronde, les mois de décembre 1762 et janvier 1763 furent tout-à-fait exempts de froid, tandis qu'en dehors de ce cercle l'hiver sévisait rigoureusement et que la Loire était gelée à son embouchure. Ce fait, constaté par le docte La Condamine, qui se trouvait alors aux Sables-d'Olonne, appela toute l'attention des savants, mais ils ne purent jamais en deviner la cause.

Enfin, au dire de M. Mathieu, qui en atteste les hivers de 1807, 1822 et 1853, la température douce de l'atmosphère, pendant les mois froids de l'année, n'a été nullement pernicieuse aux récoltes.

Et cette année même, le célèbre Marronnier des Tuileries n'a-t-il pas devancé d'un mois l'époque habituelle de sa feuillaison? — Ici, les Perce-neige, la Nivéole, les Bulbocodes, sont en pleine floraison; les Crocus sont quasi-défleuris; les Narcisses eux-mêmes, et jusqu'aux Jacinthes se réveillent et se colorent déjà. La Pervenche étale ses guirlandes; ses fleurs sont épanouies : en un mot, le premier printemps, sans défiance, affronte témérairement et la lune rousse et ses giboulées!

L. VII.

Off. lith. & pict. in Horto Van Houtteano

SCILLA SIBIRICA Andr.

2 Caucase Rustique.

1677.

SCILLA SIBIRICA (Kunth. *Enum.*).

SCILLE DE SIBÉRIE.

Liliaceae § Asphodeleae.

CHARACT. GENER. — Vide supra Flore, vol. II, aug. pl. III.

CHARACT. SPECIF. — *Bulbo* 2-4- folio; *foliis* erectis, late linearibus, planiusculis, apice cucullato-acutiusculis; *scapis* 1-2, tenuibus, semitereti-angulatis, 1-2-, rarius trifloris, post florescentiam decumbentibus; *floribus* pedicellatis, nutantibus, campanulatis; *bracteis* abbreviatis; *ovarii* loculis 10- ovulatis. — Russia media, Iberia, Caucasus, Tiflis. — *Sepala* externe cyanea, basi alba, interne obscure coerulea, obovato-oblonga, apice rotundata, uninervia, vix ima basi connata. *Stamina* basi sepalorum inserta. *Ovarium* ellipticum, trigastrum; *ovula* in loculis 10, biseriata, anatropa. — Differt ab affini S. amoena scapis (ancipitibus, hinc planis, striatis, illinc convexis, angulosis) in spontanea saepe unifloris, alias bifloris, rarissime trifloris, post florescentiam statim decumbentibus, floribus nonnihil majoribus, magis campanulatis atque nutantibus, bracteis adhuc minoribus, denique tempore florendi praecociore. (Bieb.)

Scilla sibirica Andrews, *Bot. Rep.* t. 365. — Aiton, Kew *ed.* 2. 2, 263. — *Lodd. Bot. Cab.* t. 151. — Roem. et Schult. *Syst.* VII, 573.

Scilla amoena β **sibirica** *Bot. Mag.* t. 1025.

— **amoenula** Hornem. *Hort. Hafn.* I, t. 331. — *Bot. Mag.* t. 2408. — Roem. et Schult. VII, 571.

— **azurea** Gold. in *Act. Mosq.* V, 125.

— **bifolia** *Hort. Berol.* 1806. — 12 (*fide specim.*).

— **uniflora** Willd. *Herb.* n. 6624.

— **præcox** Don. *Cat. cantab.?* (fide Gawl.) (Kunth. *Enumer.* IV, p. 318, n° 9).

En automne, les fleurs ont moins de bonnes chances qu'elles n'en ont au renouveau! Le printemps, l'été, nous en ont trop montrées. Nous en sommes las.....

« L'ennui naquit un jour de l'uniformité. »

Il faut que la froide bise atteigne et détruise les dernières fleurs qui apparaîtront encore; il faut que le dernier arbre à feuillage caduc se soit complètement dépouillé, que la nappe toute blanche de la neige ait recréé nos yeux de son uniformité, pour qu'au printemps l'attrait des fleurs reprenne son empire.

---

† 1530. DE LA POSSIBILITÉ D'UTILISER LA VAPEUR PERDUE DES MACHINES POUR LE CHAUFFAGE DES SERRES.

Cette question a déjà été mise plusieurs fois sur le tapis et notamment en Angleterre, où la *science* du jardinage est plus en honneur que chez nous et où des ingénieurs éminents dirigent leurs études vers l'avancement de l'horticulture et de l'agriculture par le perfectionnement des instruments et des appareils employés dans ces industries. Jusqu'à ce jour, on n'est pas encore parvenu à un résultat réellement pratique concernant l'application, au chauffage des serres, de la vapeur qui se perd dans un grand nombre d'usines. La chose se comprend aisément. La plupart des machines à vapeur ne fonctionnent que le jour, tandis que les serres ont toujours besoin de la plus grande somme de chaleur artificielle pendant la nuit. Même les serres chaudes, dont les feux ne s'éteignent jamais en hiver, ont alors besoin d'être plus fortement chauffées, quoique la température y soit maintenue à un degré moins élevé que pendant le jour, évidemment parce que le refroidissement par la surface vitrée est bien plus considérable pendant la nuit.

Il en résulte que pour pouvoir utiliser la vapeur perdue de ces machines, il faut non seulement en concentrer le calorique dans un appareil qui ne le rende que lentement et le conserve au moins toute la nuit; il faut encore que, durant le jour, cet appareil ne dégage pas une portion notable du calorique absorbé au fur et à mesure, et ne produise ainsi une température intempestive qui serait nuisible à la santé des

Soyons-donc prévoyants ; songeons au printemps et aux premières fleurs qu'il nous donne en plein air.

Cette livraison leur est presqu'exclusivement consacrée ; quand le moment de planter les bulbes sera venu (septembre-octobre), que l'amateur y songe.

En jetant un coup-d'œil sur les planches que nous consacrons aujourd'hui aux plantes bulbeuses, on conviendra que d'aussi jolies fleurs valent bien la monnaie qu'elles coûtent et le nombre bien exigu de pouces carrés qu'elles réclament pour se montrer à nous aussitôt après la fonte des neiges, ou bien encore, en plein hiver, si la tablette d'une fenêtre d'appartement leur est octroyée.

Plantées près-à-près, en bordures, autour d'un massif de *Tulipes précoces* ou de *Crocus* de différentes couleurs, les Scilles de Sibérie produisent un effet excessivement gracieux dont on peut encore rehausser l'agréable aspect en les alternant avec des *Perce-neige*, dont les fleurs d'un blanc pur, paraissant en même temps, contrastent admirablement avec le beau bleu de la plante dont nous donnons aujourd'hui la figure. Plantées en groupe, dans les massifs, associées aux Crocus, aux Tulipes, aux Perce-neige, etc., ces petites plantes sont également d'une grande ressource décorative par leur floraison précoce.

La culture de la *Scilla sibirica* est en tout semblable à celle des Jacinthes ; on plante les bulbes pendant les mois d'octobre ou de novembre, dans une terre légère, sableuse, à 3 pouces de profondeur ; on les couvre de feuilles mortes ou de déchets de végétaux, pendant les fortes gelées, c'est-à-dire, quand la température est au-dessous de 3 à 6 degrés, et on les découvre aussitôt que celles-ci ne sont plus à craindre.

Cette miniature se prête on ne peut mieux à la culture forcée. A cet effet, de novembre à décembre, on plante 3 à 4 bulbes par pot de 3 à 4 pouces qu'on enterre dehors, à 5 ou 6 pouces de profondeur, pendant une quinzaine de jours. Puis on les place près des jours, dans une couche, sous châssis, ou dans une serre chaude ou tempérée suivant qu'on veut hâter la floraison. Les Scilles viennent également bien, comme les Jacinthes, sur de petites carafes remplies d'eau ou dans de la mousse humide.

Nous renvoyons, pour les détails de culture, aux pages 95 et 96 du XIIe volume de cet ouvrage. J. S.

---

plantes. — C'est-là le double problème que nous allons essayer de résoudre.

Mais pour bien apprécier comment il est possible de tirer parti d'une manière avantageuse de la vapeur perdue, il nous faut examiner d'abord quelle est la quantité de calorique qu'elle possède encore au sortir de la machine.

Nous savons que pour comparer les quantités de chaleur entre elles on prend pour *unité* la quantité de chaleur qui est nécessaire *pour élever d'un degré* du thermomètre centigrade la température d'un kilogramme d'eau (ou si l'on veut d'un litre d'eau, car le kilogramme est le poids d'un litre d'eau pure à son maximum de densité). Cette unité est appelée *calorie*. Ainsi un kilogramme d'eau à la température de 20° centigrade contient 20 calories ; de même encore un kilogramme d'eau bouillante (100° C.) renferme 100 calories.

Pour que l'on puisse se faire une idée de la somme de chaleur que représentent ces 100 calories, nous citerons ce fait qu'un kilogramme de fer chauffé au rouge ne possède guère que les deux tiers de la quantité de chaleur que possède un kilogramme d'eau bouillante. Ce fait, qui paraîtra peut-être incroyable aux personnes qui n'ont pas étudié la physique, est une preuve de la grande *capacité* de l'eau pour le calorique, c'est-à-dire de sa propriété d'absorber une grande quantité de chaleur pour s'élever à une certaine température. L'eau s'échauffe donc lentement, mais aussi elle se refroidit lentement. C'est à cette propriété qu'il faut rapporter les bons effets qu'on en retire pour le chauffage des serres, où une température aussi peu variable que possible est une des grandes conditions de succès.

La quantité de chaleur que possède la

61.

53.

28.

Ch. lith. & pict. in Horto Van Houtteano

Anémones à fleurs doubles.

1678.

ANEMONE CORONARIA FL. PL. (ANÉMONES DOUBLES.)

ANÉMONES DES FLEURISTES.

L'Anémone double est cultivée depuis si longtemps et elle est devenue si populaire, que s'évertuer à la décrire serait parfaitement oiseux; d'ailleurs la planche ci-contre n'en est-elle pas le fidèle portrait?

Les brillantes variétés qu'on en a obtenues par la voie de semis sont devenues si nombreuses, qu'il serait difficile, sinon impossible, d'en faire l'énumération. On y rencontre les coloris les plus variés, depuis l'écarlate le plus éclatant jusqu'au rose le plus tendre virant au blanc; depuis le bleu indigo foncé jusqu'au bleu porcelaine, etc.; puis des variétés admirablement panachées, flammées et jaspées de toutes les nuances imaginables. Ornée de si belles couleurs, l'Anémone, à la fleur ouverte en forme de coupe d'une élégance toute particulière et au feuillage gracieusement découpé, peut, à juste titre, être comptée parmi les plus précieuses plantes de nos jardins. Et, ce qui ajoute encore à son importance décorative, c'est qu'elle jouit, pendant toute la durée de l'été, d'une floraison riche et continue; mais pour obtenir ce résultat, il est nécessaire d'en

---

vapeur est encore plus considérable. On a calculé qu'il faut 550 calories pour transformer en vapeur un kilogramme d'eau bouillante. La quantité totale de chaleur nécessaire pour chauffer et vaporiser ensuite un kilogramme d'eau primitivement à la température de zéro est égale à 650 calories (Clément et Désormes).

La vapeur abandonne, quand elle repasse à l'état liquide, cette quantité considérable de chaleur; un kilogramme de vapeur mélangé à 5 1/2 kilogrammes d'eau élèvera de 0 à 100° la température de celle-ci, car on obtiendra 6 1/2 kilogrammes d'eau à la température de 100°, qui renferment par conséquent, comme nous venons de le dire, 650 calories. Un kilogramme de vapeur possède donc autant de calorique que 9 3/4 kilogr. de fer chauffé au rouge.

Cette vapeur est prise ici à la température de 100°; lorsque celle-ci est plus élevée, comme cela se présente dans les chaudières à haute pression, la vapeur contient naturellement un nombre plus élevé de calories. Toutefois, dans le calcul qui va suivre, nous ferons abstraction de cette différence, afin de le simplifier, d'autant plus qu'il faut toujours tenir compte d'une certaine perte dans les tuyaux de conduite et dans les appareils. Nous admettrons donc pour base que la vapeur au sortir de la machine est à la température de 100°.

Maintenant si nous savons quelle est la quantité de vapeur employée par une machine, il sera aisé de calculer de quelle quantité de chaleur on pourrait tirer parti pour le chauffage d'une serre. Pour rendre notre calcul plus clair, prenons pour exemple une machine de la force de 20 chevaux travaillant à une pression de 4 atmosphères. A raison de 16,80 kilogr. de vapeur par heure et par cheval, cette machine en consommera 5,360 kilogr. par journée de 10 heures. Or, cette quantité de vapeur possédant toujours, au sortir du moteur, une température au moins égale à 100°, la somme de calorique qu'elle renferme équivaut à plus de 2,284,000 calories soit en chiffres ronds 2 millions de calories. Notons que ceux-ci représentent la chaleur que produirait la combustion (dans un foyer qui utiliserait au moins la moitié de la chaleur développée par le combustible, ce qui n'est pas toujours le cas, tant s'en faut) — de 571 kilogr. ou plus de 7 hectolitres de houille de première qualité. Ceci permet d'apprécier la quantité énorme de chaleur qui se dépense sans utilité lorsqu'on laisse se perdre, soit dans la cheminée, soit à l'air libre,

faire la plantation à des époques différentes. Par exemple, pour avoir des fleurs au premier printemps, on plante les pattes ou racines au mois de novembre, en ayant soin de les couvrir légèrement, pendant les plus fortes gelées, de feuilles ou d'autres débris de végetaux. On fera une seconde plantation en février pour avoir des fleurs qui succèdent aux premières ; puis une troisième dans le courant du mois de mai, etc.

On trouve aussi dans les cultures, les belles Anémones simples de diverses couleurs; elles sont plus robustes que les précédentes, mais la floraison en est plus éphémère. Elles ne sont que rarement collectionnées; c'est principalement en mélange qu'elles sont livrées.

L'Anémone simple écarlate ou OEil de Paon (ANEMONE PAVONINA), est une très-jolie espèce, qu'au premier coup d'œil on confondrait facilement avec le coquelicot; c'est surtout pour des massifs unicolores qu'on en peut tirer bon parti, par l'effet que produisent ses fleurs d'un vermillon écarlate éblouissant.

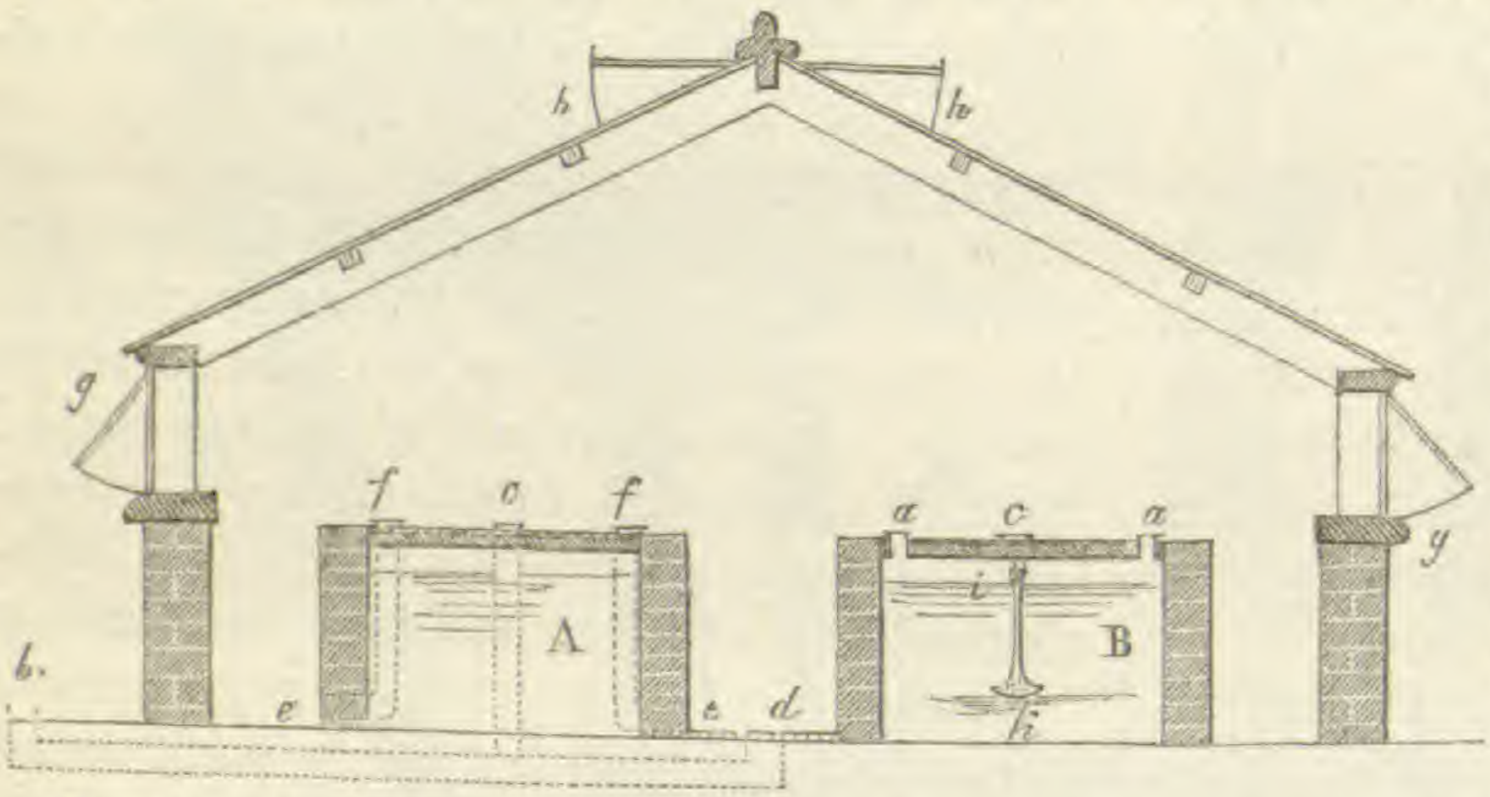
L'Anémone requiert une terre franche et substantielle ; l'addition d'un tiers de vieux terreau ou de fumier bien consommé lui est très-favorable, pourvu que ceux-ci soient bien mélangés à la terre qui doit être fraîche sans être trop humide. On plante les pattes à 6 centim. environ de profondeur et à une distance variable, mais jamais plus près que 15 à 20 centim. les unes des autres. En été, quand la pluie se fait par trop attendre, on a soin d'arroser et de préférence le soir.

J. S.

---

la vapeur non condensée des machines.

Il est vrai qu'aujourd'hui l'on n'établit de machines sans condensation que dans les localités où l'eau n'est pas très-abondante, car il faut beaucoup d'eau pour que cette condensation soit possible. Ainsi une machine de la force de celle dont il vient d'être question exigerait, rien que pour la condensation, plus de 1,000 hectolitres d'eau par journée de 10 heures de travail.



Ce n'est que dans le cas où l'on serait privé d'un cours d'eau naturel et où nécessairement une machine sans condensation devrait être établie, que le système que nous proposons ici trouverait une application, quoique, cependant, il fasse lui-même office de condenseur avec une action toutefois moins complète que celle des appareils de condensation généralement usités.

Pour mieux faire comprendre notre système, nous donnons ici une figure représentant une serre chauffée d'après les conditions énoncées. C'est une serre chaude ordinaire, à toiture double et à charpente en bois. Au surplus la forme de sa construction ne fait rien à la chose. Les bâches A et B offrent des coupes distinctes, afin de montrer plus clairement en B, comment l'eau condense la vapeur, en A, comment cette même eau cède son calorique à l'air de la serre. Nous y faisons voir également un système de ventilation extrêmement avantageux pour les plantes délicates. Le dessin est exécuté à l'échelle de 1 centimètre par mètre.

Les bâches qui existent dans presque toutes les serres sous des formes qui peuvent varier, constituent, ici, des réservoirs de la même longueur que la serre, moins la largeur des sentiers à chaque extrémité. Ces réservoirs, dont la maçonnerie est revêtue intérieurement de ciment, sont remplis d'eau au 4/5 de leur hauteur; un trop-plein débouchant extérieurement y main-

24.

4.

34

12

3

29

Lith. & pict. in Horto Van Houtteano.

Renoncules à fleurs doubles.

1679.

RANUNCULUS ASIATICUS FL. PL.

RENONCULES DOUBLES DE PERSE.

Ce que nous avons dit au sujet des Anémones, est presque entièrement applicable aux Renoncules doubles de Perse; cependant nous ajouterons que ces dernières jouissent d'une réputation qui dépasse de beaucoup celle des Anémones. Et, en effet, quoique ces dernières soient, sous tous les rapports, des plantes d'élite, la supériorité qu'on attribue aux Renoncules, n'est-elle que justement méritée quand on considère la coquette forme hémisphérique de leurs fleurs aux pétales régulièrement imbriqués jusqu'à l'extrême centre, et le port mignon de ces fleurs posées à plat sur des pédoncules courts et fermes comme pour mieux en faire admirer l'élégance. — Ces qualités font, des Renoncules doubles de Perse, des fleurs excessivement attrayantes.

Disons de plus que leur diversité et

---

tient un niveau invariable. Ils sont recouverts de pannes ou de carreaux reposant sur des barres de fer parallèles et surchargés à leur tour d'une couche de menu mâchefer de quelques centimètres d'épaisseur. Dans cette couverture on peut ménager, suivant le genre de plantes cultivées, un certain nombre d'ouvertures *a*, *a*, munies de clapets, afin de pouvoir produire à volonté, par l'évaporation de l'eau chaude des réservoirs, le degré d'humidité atmosphérique que l'on juge convenable.

Dans les deux bâches, et à peu de distance au dessus du niveau de l'eau, circule un tuyau en fer ou en fonte *i*, correspondant avec la machine à vapeur; il conduit la vapeur utilisée de celle-ci dans les réservoirs. A cet effet, il porte un certain nombre de tubes qui plongent dans le liquide et dont l'extrémité se termine par une pomme d'arrosoir, *k*. Ce tuyau, à son entrée dans la serre, est muni d'une soupape qui laisse la vapeur arriver sans le moindre effort dans toutes ses ramifications, mais qui ne permettrait pas à l'eau condensant la vapeur et pénétrant par les petits tubes, par absorption, dans le tuyau principal de se précipiter jusque dans les appareils de la machine et d'y causer des désordres. Si, donc, une absorption se produit, ce qui serait inévitable, on le conçoit, sans la soupape, elle n'a lieu que dans le tuyau *i* et tout danger disparaît aussi longtemps que cette soupape remplit son office. Au fur et à mesure que la machine travaille, la vapeur vient se condenser dans l'eau des réservoirs A et B, et elle se condensera en totalité jusqu'à ce que la température de celle-ci soit à 100°C. Ce degré, elle ne pourra l'atteindre que dans le cas où les réservoirs seraient trop petits pour condenser la vapeur fournie par la machine. Dans un cas pareil, il suffirait de laisser échapper la vapeur à l'air, au dehors, à l'aide d'un tube qui serait placé à l'extrémité du tuyau *i* et dont on ouvrirait le robinet lorsque la température de l'eau des réservoirs serait à son maximum. Mais ne vaudrait-il pas mieux, étant donné par exemple une machine de la force de 20 chevaux, à 4 atmosphères de pression et travaillant 10 heures par jour (mêmes conditions que ci-dessus) calculer d'avance quelles pourraient être à peu près, les dimensions d'une serre, afin de tirer parti de toute la chaleur perdue? Ce calcul, du reste, n'est rien moins que compliqué.

Remarquons cependant qu'il est de toute impossibilité de déterminer mathématiquement quelle est la plus grande étendue à donner à la serre; d'autant plus qu'en prévision d'accidents exceptionnels, il faut toujours qu'il soit possible de produire quelques degrés de chaleur de plus que ceux exigés strictement par les plantes. Nous ajouterons encore que les conditions de refroidissement des serres diffèrent du

leur éclat sont beaucoup plus grands que chez l'Anémone.

Il existe encore les *Renoncules turques*, dont les fleurs sont plus grandes et de forme Pivoine. — On en connaît une dizaine de variétés.

Les *Renoncules semi-doubles* sont également très-variées de nuances, plus rustiques que les précédentes et d'une riche floraison.

La culture des Renoncules n'est pas plus difficile que celle des Anémones, quoi qu'on en dise ; il s'agit tout simplement de leur donner, comme aux Anémones, une terre fraîche, substantielle, mélangée de terreau de couche bien consommé, le tout purgé de pierres. La plate-bande sera, de préférence, disposée à mi-ombre, de manière à ce que ni le sol, ni le feuillage, ni les fleurs ne soient pas trop tourmentés par les rayons solaires trop directs, trop persistants.

Les griffes des Renoncules se plantent à une profondeur de 4 centimètres et à une distance entr'elles d'au moins 10 centimètres.

La terre sera maintenue fraîche, à l'aide d'arrosements modérés, pendant la sécheresse.

J. S.

---

tout au tout : 1° d'après les dimensions de leur surface vitrée et les soins apportés au vitrage; 2° d'après leur situation abritée ou découverte, basse ou élevée au-dessus du sol, et d'après leur exposition ; 3° d'après les matériaux dont se compose leur charpente. Il n'est personne qui ne sache que dans une serre mal construite, mal vitrée, il ne faille chauffer bien plus que dans une autre placée dans des circonstances analogues et construite avec soin.

Il faut donc peser toutes ces conditions. Il faut aussi ne pas perdre de vue que, durant la journée, une certaine portion du calorique se perd, par rayonnement, à travers les parois des bâches.

N'ayant pas eu jusqu'ici l'occasion de soumettre notre système à l'épreuve de l'expérimentation, il nous est impossible de donner des chiffres autres qu'approximatifs; mais on peut admettre en règle générale que, au moment où la machine cesse de fonctionner, — c'est-à-dire à la fin de la journée, — l'eau, ayant une température de 25° à 40° au-dessus de celle qu'il faut maintenir dans la serre et occupant un volume égal à peu près au 6e de celui de la masse d'air (ainsi que cela se présente dans le modèle de serre que nous avons figuré), l'eau, disons-nous, pourra céder à l'air assez de calorique pour qu'il ne descende pas durant la nuit au-dessous du degré exigé par les plantes.

Nous avons déjà vu plus haut que le calorique, contenu dans la vapeur perdue de la machine que nous avons prise pour exemple, pouvait être estimée au minimum à 2 millions de calories. Cette somme de calorique est capable de faire augmenter, en un jour, de 40° la température de 50 m. cubes d'eau (50,000 kilogr. d'eau × 40° = 2,000,000 calories) ou bien de 30° celle d'une masse d'eau de 66 m. cubes etc. En divisant ces chiffres par la hauteur de l'eau dans les réservoirs et par la largeur de ces derniers on trouve que la longueur de ceux-ci (et par conséquent aussi celle de la serre) serait de 20 mètres dans le premier cas et de 25 dans le second.

Après avoir vu comment la chaleur s'accumule tout le long du jour dans l'eau des réservoirs, examinons maintenant comment cette chaleur est employée pendant la nuit. Des espèces de petites cheminées en zinc ou simplement des tubes, si l'on veut, larges de 8 à 10 centimètres, communiquant en bas et en haut avec l'air de la serre, traversent l'eau des réservoirs (*cf*, *ef* bache A); ces cheminées sont constamment fermées pendant la journée à l'aide de clapets ou de couvercles. Le soir, on les débouche quand la température commence à s'abaisser : alors l'air échauffé qui s'y trouve vient s'échapper par l'ouverture supérieure; il est remplacé par de l'air nouveau, entrant par l'ouverture inférieure, lequel s'échauffe à son tour, monte, s'échappe également et produit ainsi une circulation qui ne s'interrompt plus aussi longtemps que l'eau possède une température plus élevée que celle de l'air de la serre.

CROCUS VERNUS (variétés) 1/ OMER PACHA 2/ GRAND JAUNE 3/ SCOTTISH 4/ MAMMOUTH 5/ DRAP D'OR 6/ LOUIS NAPOLÉON.

1680-1681.

CROCUS.

Les Crocus n'ont guère fait parler d'eux jusqu'ici dans la Flore; quelques lignes seulement leur ont été consacrées dans le XIIIe volume, à la page 35. Nous remplissons aujourd'hui la promesse que nous y faisions de revenir un jour sur cette jolie plante.

En passant en revue les variétés de

Il est facile de modérer l'activité de cette circulation d'air chaud en rebouchant plus ou moins les cheminées; d'autre part, rien n'est plus aisé que de rendre l'action de ce chauffage plus rapide en multipliant le nombre de ces dernières.

Un point essentiel avec un chauffage comme celui que nous proposons ici, c'est de bien déterminer, au préalable, l'écart existant entre la température extérieure et celle de la serre, alors que les cheminées dont nous venons de parler sont closes. Cet écart doit être constaté le matin, avant que le soleil ait pu exercer son action; il servira à indiquer la ligne de conduite à tenir pour ne pas produire inutilement une chaleur trop élevée dans la serre pendant la nuit, si l'on ouvrait trop complètement le soir toutes les bouches. On ne doit pas oublier qu'une certaine chaleur est dégagée par les murs des bâches par voie de rayonnement; elle ne sera pas très-considérable, — il est même à désirer qu'elle soit aussi petite que possible, car ce même rayonnement a lieu pendant le jour, — mais par un fort refroidissement extérieur ce rayonnement ne serait plus très-sensible. Ici, encore, nous avons à peine besoin de le dire, le jardinier doit avoir l'habitude d'observer le ciel et les circonstances atmosphériques pour pouvoir se permettre d'abandonner toute une nuit, au cœur de l'hiver, la serre à elle-même sans surveillance.

Nous venons de voir qu'une perte de chaleur aura lieu par les murs des bâches. En automne et au printemps, il peut arriver qu'il se produise par là, dans la serre, surtout si le soleil s'en mêle, une température trop élevée — nuisible, par conséquent, à moins qu'une ventilation suffisante ne parvienne à maintenir l'équilibre. Pour faciliter ce renouvellement de l'air dans la partie centrale, des conduits sont placés sous les bâches; ils prennent l'air au-dehors et viennent déboucher dans le sentier (*bd*). Ils sont recouverts d'un grillage et peuvent aussi se fermer à l'aide de bouches ou de clapets.

Ces conduits portent des cheminées en zinc (*cc*) pareilles à celles déjà décrites pour échauffer l'air et qui traversent également la nappe d'eau chaude. Ils serviront à ventiler en hiver et à diminuer, en cette saison, l'humidité parfois trop grande de l'atmosphère. L'air extérieur étant obligé de traverser le liquide échauffé, aura acquis, avant de pénétrer dans l'intérieur de la serre, une température au moins aussi élevée que celle qui y règne; ainsi disparaît la seule cause qui empêche de renouveler l'air des serres pendant la saison défavorable.

Avons-nous tort de supposer qu'avec un système de chauffage tel que celui que nous venons de décrire, il soit possible de cultiver les plantes de serre chaude les plus délicates?

ED. P.

† 1531. MOULIN A VENT A HÉLICE.

APPLICATION DE L'HÉLICE AUX MACHINES ET INSTRUMENTS AGRICOLES.

Les nombreux visiteurs de l'exposition organisée en 1860, par la Société agricole et forestière de la province de Namur, se rappelleront, sans doute, le joli modèle de moulin à hélice, envoyé par M. Thirion, curé d'Aische-en-Refail, et sur lequel nous avons eu l'honneur d'appeler l'attention de S. A. R. le duc de Brabant, lors de la visite du prince à l'exposition; ils se rappelleront sans doute aussi que, peu de jours après,

Crocus que représentent les deux planches ci-jointes dont les fleurs ont été dessinées et peintes sous nos yeux, on verra que ceux-ci n'avaient pas dit leur dernier mot et, qu'à l'instar de beaucoup d'autres plantes, ils devaient ne pas rester stationnaires : aussi les avons-nous vu grandir leurs dimensions, perfectionner leurs formes, se panacher de couleurs plus vives, ou conserver la pureté de leur coloris, tout en triplant ou quadruplant de volume.

On sait que les Crocus sont les premières fleurs du printemps; déjà pendant les derniers jours du mois de janvier, lorsque ceux-ci sont favorisés par les rayons encore très-faibles du soleil, le Crocus *Drap d'or* montre ses fleurs étoilées d'un jaune d'or à revers presque noir, et l'on

---

le jury décernait la médaille en vermeil à l'auteur d'une découverte qui a occasionné toute une révolution dans la cinématique usuelle.

C'est sur les féconds résultats de cette même découverte, que nous venons appeler aujourd'hui l'attention des lecteurs de ce journal.

Si l'on considère le mécanisme des moulins à vent, tels qu'on les construit généralement dans nos contrées, on est forcé de convenir que l'honorable M. Thirion a rendu un immense service à la mécanique, en lui permettant de se passer des roues d'angles, pour porter la force dans toutes les directions imaginables, verticales ou horizontales, sous tous les angles possibles, sans calculs ni embrayages quelconques, au moyen d'une hélice flexible dans tous les sens, comme un serpent privé de colonne dorsale.

L'hélice *F* (voir la figure), dont se sert M. Thirion, n'est autre chose qu'un ressort à boudin composé, ainsi qu'il le dit lui-même, d'un certain nombre de petites barres superposées, très-maniables sur le tour, ne se crevassant pas et se soutenant les unes les autres. En augmentant le nombre de ces barres, on augmente les forces de l'hélice proportionnellement au carré, c'est-à-dire, qu'une hélice à huit barres sera quatre fois plus forte qu'une hélice à quatre barres.

L'application de l'hélice aux moulins à vent a conduit l'inventeur à d'autres découvertes non moins intéressantes.

Le vent est une force d'autant moins à dédaigner qu'elle est gratuite; mais cette force présente deux inconvénients : 1° La variabilité; 2° l'irrégularité. Fixer cette force, la rendre régulière, tel est le problème que s'est posé M. l'abbé Thirion, et qu'il a résolu en mettant au service de l'homme l'une des forces motrices naturelles les plus considérables. En effet, à l'aide de dispositions dont nous parlerons tout à l'heure, les ailes du nouveau moulin s'orientent d'elles-mêmes, en faisant le tour de l'horizon, à la recherche de tous les rumbs de vent, sans qu'on ait besoin de s'en mêler ni de rien graisser.

M. Jobard, dont la science déplore la perte toute récente, avait reçu, il y a huit ou dix ans, les confidences de M. l'abbé Thirion; mais il ne pensait pas, ainsi qu'il l'écrivait naguère dans le *Progrès international*, que l'inventeur arriverait de sitôt à obtenir un aussi beau résultat.

L'application de l'hélice, la possibilité de fixer, de régulariser la force motrice empruntée au vent, font donc du système de moulin de M. Thirion, un système entièrement nouveau.

Longtemps avant d'avoir vu fonctionner le moulin à hélice, et sur la seule description que son auteur avait bien voulu nous en faire à l'époque de l'exposition, nous avions pensé qu'il serait possible d'utiliser la force motrice du vent au profit de l'agriculture. C'est le désir d'être édifié à cet égard qui nous a engagé à aller voir fonctionner l'ingénieuse invention de notre compatriote.

Nous avouons franchement notre incompétence en mécanique; aussi, pour nous rassurer sur les suites d'un jugement erroné, nous avons invoqué l'autorité d'un homme spécial, M. G. de Lavallée, jeune ingénieur mécanicien de mérite et d'avenir. Avec une bonne grâce dont nous le remercions encore ici, M. de Lavallée nous a fourni le dessin de la gravure que nous donnons dans notre numéro de ce jour, et les notes qui forment le fond de cet article.

En présence de ce que nous avons vu,

Ott. lith. & pict. in Horte Van Houtteano.

CROCUS VERNUS *N.° 3 Albion._N.° 107 Le nuancé._N.° 6 Argus._N.° 125 Mont blanc._N.° 16 Béranger.*

338.

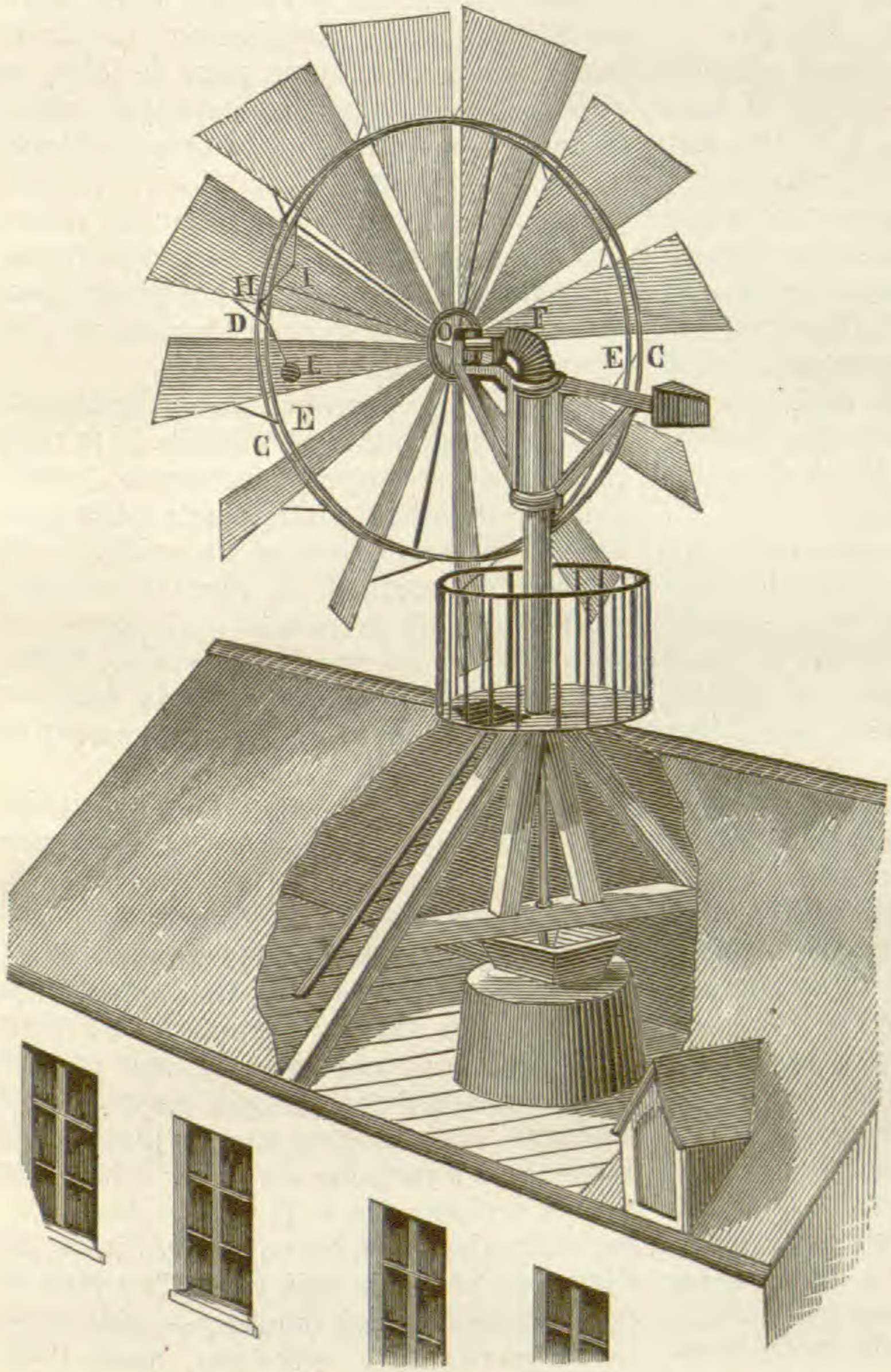
voit bientôt apparaître les autres variétés, qui, dans le courant du mois de février, alors qu'il n'y a des fleurs que dans les serres, se montrent dans tout leur éclat, en plein air, en pleine terre.

Rien de plus ravissant qu'une pelouse émaillée de ces jolies plantes aux délicates corolles, aux couleurs si vives; elles y produisent l'effet le plus charmant. Elles font très bien aussi plantées en bordure, autour d'un gazon ou des deux côtés d'un sentier où l'on peut les alterner avec d'autres plantes dont les fleurs leur succèdent.

Les plus belles espèces sont les suivantes : *Bleu d'azur*, *Drap d'or* jaune d'or, *Grand jaune* jaune pur, *la Candeur* blanc satiné, *le Majestueux* bleu perle nettement strié, *la Pucelle* blanc

---

devant l'affirmation positive d'un homme de cœur et de talent en qui nous avons



vier nos habiles constructeurs à rechercher les applications d'une force immense, jusqu'à présent perdue pour l'agriculture.

Les considérations qui précèdent nous paraissent de nature à justifier les détails dans lesquels nous croyons maintenant devoir entrer.

Trois innovations importantes caractérisent l'appareil moteur du moulin qui nous occupe :

1° L'orientation est *auto-motrice*. Pour l'obtenir, l'inventeur a placé le centre de pression du vent au-delà du point de rotation, appliquant ainsi le principe de l'orientation des girouettes, pour assurer aux ailes de son moulin une position relative qui offre constamment un maximum d'effet utile.

2° Le moulin est *auto-régulateur*, c'est-à-dire à vitesse uniforme, quelle que soit la vitesse du vent. Cette qualité, indispensable à tout moteur, est obtenue au moyen d'artifices fort ingénieux, par lesquels l'inventeur oppose à la force accélératrice une partie de cette même force devenue centrifuge. Le remède est, en quelque sorte, le corollaire du mal et l'équilibre doit nécessairement en résulter.

une entière confiance, il ne nous reste plus aucun doute, et nous ne pouvons que con-

pur, *Passe tout* bleu foncé violacé, *Sir John Franklin* bleu noir luisant, *Albion* violet bleuâtre strié blanc, *Argus* blanc légèrement lilacé, *Mont blanc* blanc, *Béranger* rouge violet, *Omer-Pacha* agate panaché et strié violet, *Mammouth* blanc, *Louis-Napoléon* bleu foncé pourpré, *Miss Beecher-Stowe* agate lilacé, *Mungo-Park* bleu à macules blanches, *Reine des Fées* blanc pur, *Rubens* violet clair, *Van Speyk* blanc veiné violet, *Von Schiller* bleu foncé, etc., etc.

On sait que les Crocus se forcent très-aisément. Les observations que nous avons faites à ce sujet pour les Scilles leur sont entièrement applicables.

J. S.

Voici les détails du régulateur :

Les ailes sont formées par des triangles en toile, maintenus sur des compas en bois, susceptibles de se fermer entièrement et de supprimer complétement la toile dans le cas de chômage. Ces compas sont placés à rotation, d'une part sur le moyeu *O* de la roue suivant l'angle aigu, et de l'autre rattachés à un cercle *CC* formant jante, par le milieu *D* d'un des côtés adjacents à l'angle aigu. Ainsi disposées, les ailes, abandonnées au vent, se placeraient dans sa direction et aucun mouvement n'en résulterait. Pour compléter son système, l'inventeur a placé une deuxième jante mobile *EE*, concentrique à la première, qui rattache, par des tringles légères *D*, les côtés libres des compas en bois portant les toiles.

L'on comprend, dès lors, que si les deux jantes marchent ensemble, l'angle des ailes avec la direction du vent ne sera pas modifié; mais si, par une cause quelconque, l'une des jantes prend de l'avance sur l'autre, l'angle des toiles sera modifié et, ainsi, leur vitesse relative.

Il fallait, pour utiliser cette disposition, en rendre le jeu automatique et le soustraire à toute surveillance : c'est ce qu'à su faire l'ingénieux créateur de ce moulin. Il a placé en *H*, sur la jante extérieure qui constitue l'armature proprement dite de la roue, le point fixe d'un levier d'équerre ayant, à l'extrémité d'un de ses bras, un point articulé *I* qui relie, par une petite tringle visible au dessin, les deux jantes entre elles.

Supposons l'appareil en marche.

Une vitesse relative convenable étant obtenue, nulle cause extérieure ne venant réagir, les ailes tendront à se mouvoir indéfiniment dans les mêmes conditions; mais si le vent s'élevait, la vitesse du moulin croîtrait comme celle du vent. Ce serait alors le moment d'agir sur le levier décrit plus haut pour diminuer la *prise* des ailes au vent. C'est la mission qu'accomplit un poids *L*, enfilé sur un des bras de ce levier. Effectivement, la force centrifuge croissant comme le carré de la vitesse, agira, dès le premier moment d'accroissement de vitesse, sur le poids régulateur pour le faire, en quelque sorte, courir au-devant du mal et ramener la marche à l'uniformité de vitesse.

Si l'action inverse a lieu, si le vent baisse, la force centrifuge n'agit plus : un ressort spécial, placé dans la direction d'un rayon, vient alors agir sur la jante régulatrice pour ramener les ailes dans la position où elles prennent un maximum de vent.

Un dernier appendice complète le pouvoir auto-régulateur du moulin. Si le vent, au lieu de s'élever progressivement, procédait par secousses, comme cela a lieu pendant les rafales des orages, un poids spécial, toujours en vertu de la force centrifuge, *désembrayerait* le ressort qui pousse les ailes au vent; ces dernières, rendues libres, présenteraient alors à l'action du vent une surface mince dont aucun mouvement ne pourrait résulter.

3° Le troisième perfectionnement introduit dans l'appareil moteur du moulin, contient une solution nouvelle du problème de cinématique suivant : « Transmettre dans une direction quelconque le mouvement de rotation d'un axe sur lui-même. » Au lieu de relier l'arbre vertical des meules à l'arbre horizontal de la roue à vent, soit par des engrenages coniques, soit par un *joint-brisé universel*, seuls moyens connus jusqu'à lui, l'inventeur a rattaché ses deux arbres par un ressort à boudin *F*. Il y a des découvertes si simples qu'en les voyant réalisées, on s'imagine les avoir déjà vues. C'est bien le cas pour ce ressort à boudin, — idée toute neuve pourtant, — qui vient, après trois mille ans, compléter la série des machines simples qui sont le treuil, le levier et le coin. Ajoutons-y la *transmission hélicoïdale*

134

129

219

134 Junger gelber Prinz
129 Jagt van Rotterdam
219 Bonebakker blanc

Ott. lith. & pict. in Horto Van Houtteano.

TULIPES HÂTIVES *à fleurs simples.*

334 bis

1682—1684.

TULIPES SIMPLES HATIVES.

Que les amateurs désireux de relire les pages que nous avons déjà consacrées à ces fleurs, veuillent bien recourir à notre XIIe vol., de la page 81 à la page 88 ; ils y trouveront l'énumération de toutes les espèces de Tulipes décrites par les auteurs. Nous nous réservions, disions-nous à propos de la Tulipe *Gesneriana universelle*, car, s'il plaît à l'inventeur, c'est ainsi que pourra s'appeler sa machine *principe*.

Si nous nous servons de ce mot « principe » c'est surtout en vue des applications multipliées qui attendent la nouvelle transmission. Les agriculteurs qui possèdent une série de machines agricoles savent bien ce que leur coûtent d'acquisition et d'entretien, les *arbres de transmission*, les poulies, les courroies; ce qu'ils savent moins, peut-être, c'est la force énorme gaspillée dans les frottements des paliers, dans les chocs des engrenages, dans les glissements des courroies. Avec le conducteur hélicoïdal, suppression de ces organes parasites de toute machine. La machine motrice, vapeur, eau ou vent, est reliée directement à l'outil par un agent flexible, se prêtant aux déclivités du sol, conduisant à une de ses extrémités la force confiée à l'autre, sans perte, sans bruit, sans choc, dans toute direction possible. Il suffit, en un mot, de citer une machine agricole ou industrielle pour indiquer à l'instant dix cas d'application de cette féconde invention.

Quelques détails intéressants complètent le moulin qui nous occupe : la meule inférieure est fixe; mais elle jouit d'un mouvement d'oscillation en tous sens sur un point, de façon à se prêter au plan de la meule travaillante. Cette idée, sans être entièrement nouvelle, a été réalisée ici au moyen d'organes nouveaux aussi simples qu'élégants.

A. STIENNON.

(*L'Agronome.*)

† 1532. EMPLOI DES RACINES POUR LA MULTIPLICATION DES VÉGÉTAUX.

Dans l'Amérique Septentrionale on emploie fréquemment les racines pour la multiplication de beaucoup de végétaux. Là, lorsqu'il s'agit de multiplier un arbre, les jardiniers coupent une certaine quantité de branches d'une année ; d'autre part, ils déracinent un arbre de la même essence, et lui enlèvent les racines qui sont à peu près de la grosseur des branches qu'ils veulent multiplier ; ils les greffent ensuite en fente anglaise, en ayant soin d'envelopper la greffe d'une sorte de bande en toile imperméable, afin d'empêcher l'humidité de la terre de pénétrer; puis ils les plantent en pleine terre, comme des sujets enracinés. Cette opération doit se pratiquer de préférence au printemps pour les végétaux à l'air libre.

Nous avons nous-même fait beaucoup d'expériences sur l'emploi des racines pour la multiplication des plantes de serre, et surtout pour les espèces rebelles au bouturage. Par exemple, nous avons greffé en couronne des *Coffea Arabica* sur une petite extrémité radiculaire de cette même espèce; cette petite racine ne tarda pas à se souder, puis à pousser; nous l'avons ensuite rempotée dans un godet plus grand et, au bout d'un mois, cette racine greffée tapissait les parois du pot, et la plante était livrable au commerce.

Nous sommes aussi parvenu, à l'aide de ce procédé, à multiplier les *Nauclea undulata*, les *Strychnos colubrina*, les *Aralia trifoliata*, *leptophylla*, *crassifolia* et le Rosier dit *la Rose du roi*, toutes plantes qui s'enracinent difficilement par le bouturage.

Ce procédé pourrait s'appliquer au plus grand nombre des végétaux; mais pour que la réussite en soit assurée, il faut faire ces greffes avec beaucoup de précautions, les laisser le moins longtemps possible à l'air, et surtout choisir, de préférence, des racines bien saines qui ont quelques ramifications.

On peut employer la greffe en fente anglaise pour les branches dont on a des racines de la même grosseur, la greffe en

ou *des fleuristes*, de revenir ultérieurement sur les variétés jardiniques hâtives. Nous remplissons aujourd'hui cet engagement et allons traiter des variétés à fleurs simples et à fleurs doubles de la Tulipe *suaveolens*, décrite à la page 85 de notre XIIe volume.

Le nombre des variétés de *Tulipes simples hâtives* s'élève déjà à plus de 250, dont une partie appartient à la catégorie des fleurs de couleurs unies, c'est-à-dire, toutes rouges, toutes jaunes, toutes blanches, toutes violettes, etc., enfin de presque toutes les nuances imaginables, parmi lesquelles on distingue particulièrement : *Alba regalis* blanc

---

fente ordinaire pour les racines plus petites que la branche et la greffe en couronne pour les petites racines ou spongioles. Ce mode de multiplication offre parfois d'immenses avantages.

Ainsi nous avons vu souvent des *Coffea*, des *Heritiera*, des *Chrysophyllum*, des *Pavetta*, des *Stadmannia*, des *Aralia crassifolia*, *trifoliata*, *leptophylla*, etc., lorsqu'on les multipliait par boutures, mettre un an et plus à s'enraciner, et encore, très-souvent, la majeure partie dépérissait-elle après s'être conservée douze ou quinze mois, tandis qu'en employant cette sorte de greffe, qu'on peut presque faire en toute saison, en les plaçant sous cloche dans les serres à multiplication, on arrive à obtenir de belles plantes en très-peu de temps.

DELCHEVALERIE,
Chef de multiplication au Fleuriste de la ville de Paris.

(*Revue horticole.*)

† 1533. OBSERVATIONS SUR LA TAILLE DES ARBRES FRUITIERS.

On a déjà tant dit et tant écrit sur la taille des arbres fruitiers, qu'il semblerait que le sujet devrait être épuisé. Il n'en est rien pourtant et il reste et restera toujours beaucoup à dire sur cette matière; mais passons.

On a posé en principe que la taille doit se faire lorsque les arbres sont en repos et que leur végétation est terminée : en un mot lorsqu'ils sont dépourvus de feuilles. On a raison : c'est là une règle générale, mais si bonne que soit une règle, il n'en est pas qui ne présente des exceptions et c'est ici le cas.

Si, à l'époque du repos des arbres, on taille une branche faible, mal constituée, il arrive fréquemment qu'elle ne repousse plus; si, au contraire, on la taille lorsque la végétation est forte, on voit, peu de temps après l'opération, des bourgeons sortir de la partie conservée. Quelles conclusions tirer de ce fait? Que, lorsqu'il y a des productions faibles et qu'il serait nécessaire d'en obtenir de vigoureuses, on ne devrait les tailler que lorsque la végétation est bien prononcée, c'est-à-dire, à partir du mois de mai jusqu'au 15 juin environ, suivant le climat et la nature des arbres où l'on opère. On sait, en effet, qu'une même variété peut, suivant le climat, pousser quinze jours ou un mois plus tôt ou plus tard et qu'il en est de même chez certaines espèces d'arbres. L'essentiel est donc de tailler lorsque la végétation est bien partie.

L'avantage de ce procédé est démontré tous les jours chez les jeunes arbres formés (Poiriers) qu'on plante sans les tailler. On a reconnu qu'en taillant l'année où a été faite la plantation, il arrivait fréquemment que beaucoup de branches ne poussaient pas, ce qui donnait lieu à des nudités regrettables : ce fait s'explique parfaitement par la fatigue que les arbres éprouvent par l'arrachage, fatigue augmentée encore par la taille; tandis que si on ne pratique celle-ci que quand l'arbre est bien repris et qu'il est déjà en végétation, les bourgeons se développent vigoureusement. Toutefois il est bon d'aider la nature et de faire une entaille un peu au-dessus de l'endroit où l'on veut obtenir des bourgeons.

Ce procédé ne s'applique pas seulement à la taille proprement dite : on peut, et avec avantage, l'appliquer aussi sur les diverses parties des arbres, ainsi là où l'on n'a que des branches faibles que l'on voudrait remplacer par de vigoureuses. On peut également le mettre à profit pour rapprocher des productions fruitières qui sont trop éloignées des branches char-

35 Caméléon.
169 Matelas rose.
58 Dorothea *[fin]*.
115 Grootmeester van Malta.
111 Gouden Standaard.
168 Ville de Haarlem.

Off. lith. & pict. in Horto Van Houtteano

TULIPES HÂTIVES *à fleurs simples.*

pur, *Claremont* rose satiné, *Duc de Claremont* rose carmin très-brillant, *Junger gelber Prinz* jaune vif, *Kardinaalshoed* rouge cramoisi, *Le Matelas* (Sic !) rose satiné, *Pottebakker* blanc, *Pottebakker* jaune, etc.

Une autre partie est à fleurs bicolores, c'est-à-dire de couleurs unies variant du rouge clair au carmin, du cramoisi au pourpre et au violet et régulièrement bordées ou liserées de jaune ou de blanc ; telles sont : *Duc de Thol* rouge bordé citron, *Duc de Berlin* feu liseré orange, *Duc Major* rouge brillant bordé jaune, *Kaaiman* pourpre bordé blanc, *Lak van Rhyn* violet bordé blanc, *Ma plus*

---

pentières, par exemple des coursonnes qui sont transformées en ce qu'on nomme des têtes de saule. En ce cas, après les avoir coupées près de leur point de départ, sur l'empâtement, on fait une entaille au-dessus de la plaie de manière à gêner l'ascension de la sève qui, arrêtée dans sa marche, provoque le développement des bourgeons autour de la plaie.

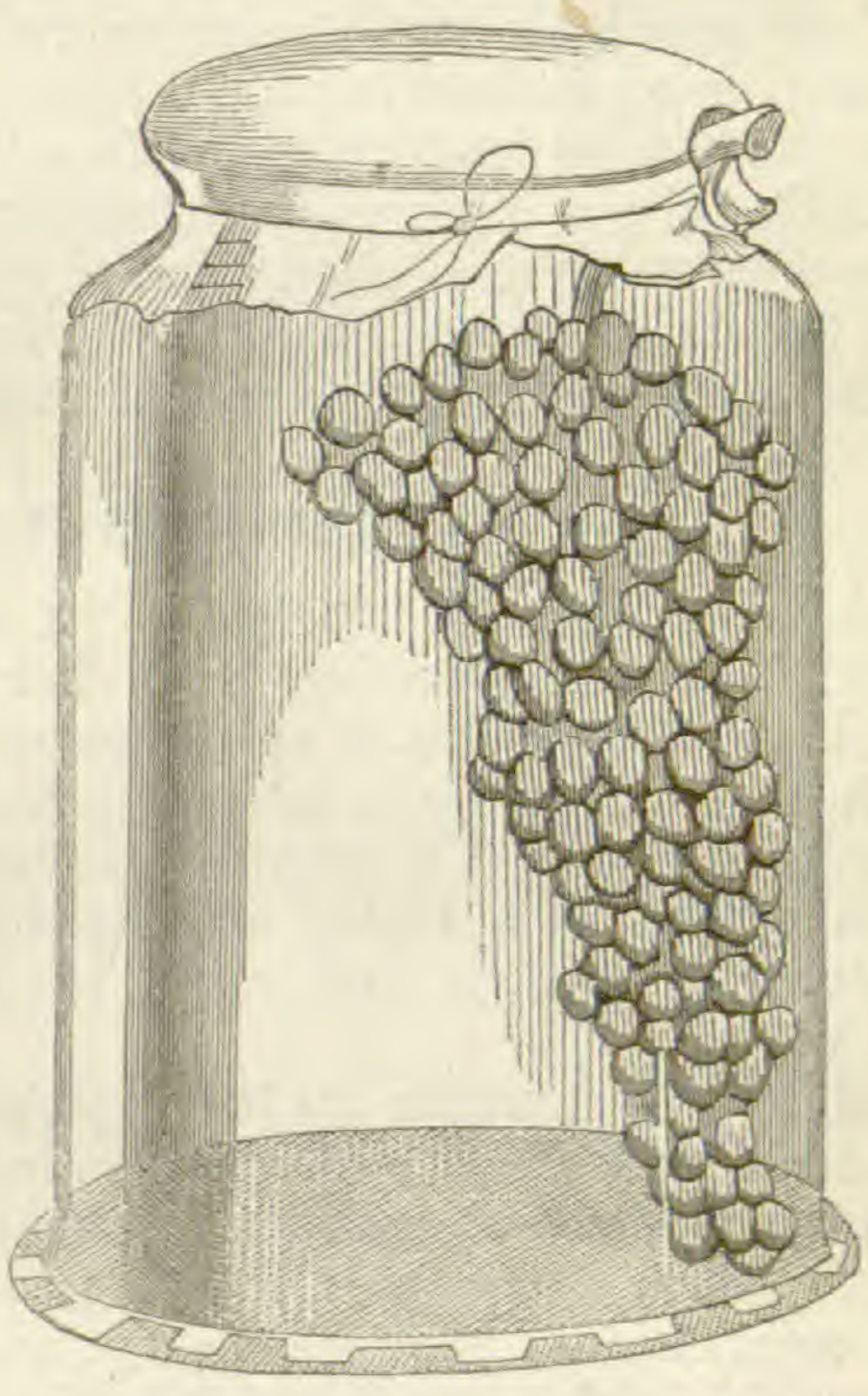
CARR.

† 1534. CLOCHE POUR LA MATURATION ET LA CONSERVATION DU RAISIN SUR TREILLIS.

On n'ignore pas que le raisin ne se conserve nulle part mieux que sur l'arbre même et que, pour le garder longtemps dans la fruiterie, il faut ne le cueillir que le plus tard possible; mais ce que tout le monde ne sait pas, c'est qu'une gelée de 5° à 6° centigrades ne peut l'endommager lorsqu'il est légèrement abrité. Nous en avons fait l'expérience, il y a quelques années, sur plus de cent grappes de Chasselas et de Frankenthal enveloppées dans des sacs en crin et qui n'ont été récoltées qu'au commencement de décembre, après une nuit où le thermomètre était descendu à — 6°,5. Le raisin, pour être de bonne garde, doit être bien mûr; il faut aussi le préserver des atteintes de la pourriture ou des insectes nuisibles. C'est dans ce but que l'on a recours à des sacs en crin ou en canevas bouilli dans de l'huile de lin. En Angleterre on fait encore usage de grandes cloches ou cylindres en verre recouverts, à la partie supérieure, de calicot huilé et, inférieurement, d'une plaque de zinc finement perforée, ceci afin d'admettre l'air, tout en empêchant l'introduction des insectes ou d'autres ennemis friands.

Cette cloche se place sur la grappe lors de l'éclaircissage; il est inutile de l'ombrager ou de la couvrir, du côté du soleil, d'une couche de blanc d'Espagne ou de chaux; mais il est nécessaire de favoriser le renouvellement de l'air et c'est pourquoi la plaque de zinc est munie de petits trous.

L'emploi de ces cloches ou cylindres serait d'une grande utilité dans notre pays pour une foule de variétés d'une maturation un peu tardive et pour lesquelles la



température habituelle de notre arrière-saison est trop peu élevée. On conçoit aisément que la chaleur solaire s'y concentre et favorise la maturation dans une proportion notable.

ED. P.

aimable écarlate bordé citron, *Sidonie* rouge laque bordé blanc, etc.

Enfin d'autres sont à fleurs à fonds blancs ou jaunes admirablement striés, carrelés, ponctués ou flammés des coloris les plus distincts et les plus riches, comme: *Caméléon, Dorothea, Grootmeester, Gouden Standaard, Wapen van Leyden, Wit met rood geboord, Zilveren Standaard*, etc.

Les Tulipes simples hâtives *Duc de Thol*, dont il existe 6 magnifiques variétés et dont quelques-unes sont figurées dans le XIIe vol. (1225) de la Flore, sont les plus hâtives et les meilleures à forcer. J. S.

† 1535. PRÉPARATION DES TUYAUX DE PLOMB POUR LES CONDUITES D'EAUX,

PAR M. LE PROFESSEUR SCHWARZ.

On sait qu'il est très-désirable de posséder un moyen d'empêcher sûrement l'influence nuisible des tuyaux de plomb sur les eaux; les expériences de M. le docteur Calvert ont fait voir que les procédés proposés jusqu'à présent n'ont point eu d'efficacité complète. Or, M. le docteur Schwarz, de Breslau, a imaginé, tout récemment, de convertir en sulfure insoluble de plomb la surface intérieure des tuyaux, ce qui la rend tellement inattaquable, que l'on ne peut découvrir, dans l'eau distillée qui y a sejourné assez longtemps, plus de plomb que si elle avait coulé dans des tuyaux de verre. Le docteur Schwarz opère d'une manière très-simple et remplit seulement les tuyaux d'une solution chaude et concentrée de sulfure de potassium ou de sulfure de sodium. On agit à la température d'environ 100° centigrades, et on laisse, pendant dix ou quinze minutes, la solution en contact avec le plomb. Dans la pratique, une dissolution de soufre dans la soude caustique a répondu complètement à l'attente de l'auteur.

On sait que le sulfure de plomb est le plus insoluble de tous les composés de ce métal; la nature elle-même présente un exemple à l'appui de la théorie de M. Schwarz, puisque les eaux extraites des mines de galène sont exemptes de plomb. (*Dingler's Polytechnisches Journal.*

† 1536. RAISIN CHASSELAS HATIF DE MONTAUBAN.

Il y a environ dix ans que je vis cette variété, pour la première fois, chez feu M. le Dr Bretonneau, à sa campagne de Paluau, près Tours, où, dans les dernières années de sa vie, il se livrait avec passion à la culture et à l'étude des Raisins de table. Il la tenait, je crois, de M. le comte Odart.

M. le Dr Bretonneau eut la complaisance de me donner quelques sarments de ce Raisin que je bouturai, mais qui ne réussirent pas; quelque temps après, je m'en procurai un sujet chez un pépiniériste de Chenonceaux, M. Méchin, qui le tenait de la même source, et qui, plus heureux que moi, en avait réussi quelques boutures.

Trois ans après la plantation, j'obtins quelques grappes, mais elles ne me satisfirent pas. M. Bretonneau m'avait vanté le *Chasselas hâtif de Montauban* comme étant une amélioration du *gros Coulard*, et je voyais les grains couler autant, sinon davantage, que ceux de ce dernier. Je fis part de ce fait au savant docteur qui m'assura que ce défaut disparaîtrait après quelques années de culture et il me conseilla de patienter. L'année suivante, en effet, je vis une amélioration, qui s'est constamment soutenue depuis. Cette année-ci (1866), surtout, malgré les circonstances défavorables de la température, j'ai obtenu de très-beaux produits.

Les grains sont généralement plus gros que ceux bien réussis du *gros Coulard*; comme ces derniers, le plus souvent, ils ne renferment chacun qu'un seul pepin; la pulpe est croquante et de la qualité du meilleur *Chasselas de Fontainebleau*, auquel je n'ai pas encore vu cette variété revenir, comme cela a lieu assez fréquemment pour le *gros Coulard*. Je ne prétends pas dire, toutefois, que le fait ne se produira pas un jour ou l'autre. La maturité a lieu ordinairement dans la seconde quinzaine de juillet et elle devance de quelques jours celle du *gros Coulard*.

TULIPES HÂTIVES

a Fleurs doubles.

432 *Couronne de Roses*
471 Gloria Solis [goud bout.]
512 *Mariage de ma fille*
550 Regina rubrorum
552 Rex rubrorum

Off. lith. & pict. in Horto Van Houtteanо

1685-1686.

TULIPES A FLEURS DOUBLES.

Elles se divisent en Tulipes doubles hâtives et en Tulipes doubles tardives ; les premières se forcent très-bien, mais les secondes ne sont propres qu'à être cultivées en pleine terre.

Les *Tulipes doubles hâtives* les plus remarquables sont : *Couronne de roses* rose vif satiné, *Duc de Thol* rouge bordé jaune, *Gloria solis* écarlate bordé orange, *Imperator rubrorum* écarlate vif, *la Candeur* blanc, *le Blason* rose tendre lilacé, *Murillo* blanc nuancé rose, *Rex rubrorum* écarlate vif, *Rosine* rose tendre lilacé, *Tournesol* rouge bordé citron, etc.

Les *Tulipes doubles tardives* les plus belles sont les suivantes : *Alexandre* rouge panaché jaune, *Blanc bordé pourpre* ou *Luther* pourpre violet bordé blanc, *Bonaparte* brun violet, *Duc d'York* groseille bordé nankin, *Koning der blauwen* ou *Blauwe vlag* (Flore fig. 1223, vol. XII), *Mariage de ma fille* cerise tout panaché de blanc (Flore fig. 1224, vol. XII), *Overwinnaar* blanc strié et marbré de violet, *Rose jaune* jaune vif, etc., etc.

On peut former au moyen de ces diverses Tulipes, tant simples que doubles, des groupes, des corbeilles, des massifs et, en combinant les couleurs, on

---

La feuille du *Chasselas hâtif de Montauban* est grande, bien étoffée, assez régulièrement dentée et analogue à celle du *gros Coulard*, mais d'un vert plus intense, surtout au début de la végétation. Le sujet pousse assez vigoureusement. En somme, le *Chasselas hâtif de Montauban*, tout en offrant une certaine analogie avec le *gros Coulard*, en diffère par plus de vigueur dans les plantes, et plus de qualité, un peu plus de volume et de précocité dans les fruits ; enfin par le mérite très-grand de mieux nouer ceux-ci après quelques années de plantation.

Ces diverses nuances constituent un ensemble qui n'est pas à dédaigner et qui permet de classer le *Chasselas hâtif de Montauban* au nombre des meilleurs Raisins de table.

JAMIN, fils,
Pépiniériste, à Bourg-la-Reine.
(*Revue horticole.*)

† 1537. UN BOLIDE.

M. Ad. Quetelet, secrétaire perpétuel de l'Académie de Belgique, fait la communication suivante sur un bolide aperçu dans ce pays, le 20 juin 1866.

« Un bolide assez remarquable a été aperçu le mercredi, 20 juin dernier, vers 11 heures 1/4 du matin, dans toute l'étendue de la Belgique : sa marche était dirigée à peu près de l'orient vers l'occident. D'après une lettre de notre confrère, M. de Sélys-Longchamps, ce météore a été vu, près de Waremme, par M. Amand Boux, juge de paix du canton, et entre Vilvorde et Malines, par M. le comte de Looz-Corswarem, sénateur. « Ce dernier fait la re-« marque, dit M. de Sélys-Longchamps, « que le bolide avait l'apparence d'un « cône marchant le gros bout en avant; « le diamètre semblait aussi grand que celui « de la lune; la vitesse, assez modérée, était « celle d'une flèche au moment où elle va « descendre. Il avait une sorte de trans-« parence, comme celle du verre filé, avec « des reflets de lumière irisée. Quoique le « ciel fût serein, l'objet disparaissait pour « ainsi dire à certains moments. »

« Différentes communications des diverses provinces du royaume me furent faites sur ce phénomène. Je citerai particulièrement M. le baron Octave van Ertborn, conseiller provincial à Anvers, qui observa le phénomène à la briqueterie d'Edeghem à 1 kilomètre au S. E. du village de Wilryck, près d'Anvers ; M. le pro-

en obtient les plus heureux effets. Mais pour bien réussir, on ne doit nécessairement pas prendre les premières venues, car les unes fleurissant plus tôt que les autres, le choix doit se faire de manière à ne pas entremêler, par exemple, des *Tulipes Duc de Thol* avec d'autres Tulipes simples hâtives, ni des Tulipes simples avec des Tulipes doubles, à moins que celles-ci ne soient aussi hâtives, aussi belles que le *Duc de Thol double* et le *Tournesol double* qui pourraient très-bien être associés aux Tulipes simples hâtives, vu qu'elles fleurissent en même temps. Le procédé qui réussirait le mieux consisterait à prendre d'abord la Tulipe simple *Duc de Thol* rouge bordé citron, la jaune, la blanche, la rose, qu'on planterait symétriquement en massif; un autre massif serait composé d'autres Tulipes simples hâtives, telles que *Claremont rose*, *Junger gelber Prinz*, *Zilveren Standaard*, *Kardinaalshoed*, *Alida Maria*, *Caméléon*, *Lak van Rhyn*, *Wapen van Leyden*, etc.; un troisième massif serait formé de Tulipes doubles hâtives, telles que *Imperator rubrorum*, *la Candeur*, *le Blason*, *Couronne de roses*, etc.; un quatrième, de Tulipes doubles tardives, comme *Mariage de ma fille*, *Koning der blauwen*, *Blanc bordé pourpre* ou *Luther*, *Overwinnaar*, *Rose jaune*, *Eblouissante*, *Éclatante*, etc. De cette manière on jouirait d'une floraison splendide de Tulipes qui serait de très-longue durée. J. S.

---

fesseur Louis Grossé, qui l'observa à Bruges; M. le professeur Bernardin, du collége de Melle, près de Gand; M. Terby, étudiant à l'université de Louvain et enfin M. Cavalier à Ostende.

« Il résulterait de ces diverses observations et en coordonnant les détails, que ce bolide semble être venu de l'Allemagne en passant au-dessus du Brabant septentrional. Sa course était très-rapide, et, dans tous les lieux où il a été remarqué, l'heure était à peu près la même. Sa forme allongée peut être attribuée à la persistance des effets lumineux : on sait, en effet, qu'un corps brillant, mû avec une très-grande vitesse, laisse encore dans l'œil une trace de son passage lorsqu'il est déjà dans une position plus avancée. Pendant qu'il était à plusieurs degrés au nord d'Anvers, il paraissait encore assez élevé à Bruxelles, en sorte que, dans ce moment même, on pouvait lui supposer une hauteur au moins égale à la distance de Bruxelles à Anvers. Cette distance est bien différente de la supposition que l'on pouvait faire d'après les apparences. Des personnes, trompées par l'impression produite sur l'organe de la vue, ont cru, en effet, que le phénomène se passait tout près d'elles et que le bolide avait dû tomber à quelques centaines de mètres de distance du lieu où elles se trouvaient. C'est ainsi qu'à Genève, il y a quelques années, un météore se montra à peu près dans les mêmes circonstances : des amateurs de la ville coururent pour en voir les débris; et, plusieurs jours après seulement, on eut connaissance que le même phénomène avait été vu à plus de soixante lieues de distance et du côté de Lyon. »

† 1538. UN AUTRE BOLIDE.

En décembre dernier, vers sept heures et demie du soir, un magnifique bolide a été aperçu en plusieurs localités de la France. La première nouvelle en a été transmise à Paris par M. le comte de Himar et M. Garnache, lieutenant au 93e de ligne, qui l'ont observé au sud de Vannes. On a encore reçu depuis, à l'Observatoire de Paris, un grand nombre d'autres documents, dont M. Leverrier a communiqué le résumé à l'Académie des Sciences. Voici ce qui résulte de la comparaison de ces observations :

Dans la soirée du 7 décembre, un brouillard et des nuages épais s'étendaient sur les côtes de l'Océan, lorsqu'on aperçut, à Quintin, une lumière blanche, un peu bleuâtre, qui illumina soudain la campagne comme un clair de lune. Cette lumière parut d'abord au sud-ouest et s'approcha ensuite du zénith. Elle ne fut accompagnée d'aucun bruit. Mais à

Off. lith. & pict. in Horto Van Houtteano.

TULIPE PRÉCOCE *à fleurs simples, à feuilles bordées de jaune* variété du *Lak van Rhyn*.

1687—1688.

TULIPE SIMPLE HATIVE

LAK VAN RHYN A FEUILLES PANACHÉES.

A voir cette Tulipe avant qu'elle n'ait développé ses fleurs d'un rouge violet à large bord blanc, on se croirait en présence d'un jeune Aloës dont les feuilles, raides et charnues, auraient pris une forme souple, gracieusement ondulée et d'une consistance fragile.

Le feuillage de cette Tulipe, d'un vert gai tout bordé d'un ruban jaune clair, produit le plus charmant effet surtout dans la culture en pot. Cette précieuse variété n'a donc pas besoin de montrer ses fleurs pour être belle; celles-ci, du reste, sont d'une forme et d'un coloris admirables et rehaussent la beauté de l'ensemble.

Il existe encore une autre Tulipe de ce genre à feuilles rubanées de jaune d'or et dont les fleurs sont d'un rouge vermillon brillant, à pétales légèrement frangés : c'est la Tulipe simple hâtive *La belle alliance à feuilles rubanées;* ses feuilles, qui sont érigées, lui donnent, encore plus qu'à la précédente, un faux air de *Yucca*.

Aussitôt que ces deux Tulipes, bien précieuses, seront connues, elles seront vivement recherchées, car elles n'exigent

---

Quimper, un observateur vit nettement un superbe bolide qui offrait l'aspect d'un globe enflammé, formé d'une enveloppe interne très-lumineuse et d'une enveloppe externe assez sombre, d'une teinte rougeâtre, et qui projetait des étincelles de tous les côtés. Ce corps, qui laissait derrière lui une longue traînée de feu, semblait aller de l'ouest au sud-ouest.

A Lorient, le même bolide parut au sud-ouest. Il marchait à peu près horizontalement avec la vitesse d'une fusée. Sa forme était ronde, un peu allongée; son éclat rappelait celui du phosphore brûlant dans l'oxygène; il était suivi d'une traînée d'un beau bleu, se continuant par une magnifique queue rouge-cerise, constellée de points brillants. Aucune détonation sensible ne fut entendue à Lorient.

A Vannes, le bolide marchait de l'ouest à l'est. Il répandait une lueur d'un blanc verdâtre, comme celle d'un fil de magnésium en combustion. Lorsqu'il disparut, il sembla se résoudre en une gerbe d'étincelles. Au bout de trois minutes et demie, on entendit une détonation semblable à celle d'une pièce de canon de gros calibre tirée à 6 ou 7 kilomètres; ce bruit semblait *raser la terre*, et fut entendu dans les maisons fermées.

Les renseignements parvenus de la Roche-Bernard, d'Etel, de Laval, etc., n'ajoutent rien d'essentiel à ceux qui précèdent. Il résulte de la comparaison des directions indiquées par les différents témoins du phénomène, que le bolide a traversé l'atmosphère au sud des stations que nous avons citées, dans la direction ouest-nord-ouest à est-sud-est. Mais il a été vu aussi au nord d'un certain nombre de points (Verton, Angoulême, Jan, Saint-Vivien, Langres). A Verton, M. Péan vit un superbe bolide. « Une traînée lumineuse, dit-il, de plusieurs myriamètres, parsemée de rubis, d'émeraudes, de topazes, serpentait dans l'espace à la façon d'une anguille dans les eaux. » Ce détail et quelques autres donnent à penser que le bolide tournait sur lui-même.

A Saint-Vivien, M. Audoy le vit éclater au terme de sa course. Il lui attribue un diamètre apparent de 25 à 30 centimètres.

Le brouillard et les nuages ont empêché des observations plus précises, c'est-à-dire des déterminations de la trajectoire par les constellations d'étoiles qu'elle a traversées. Tout ce qu'on peut conclure de leur discussion, c'est que le météore a passé entre Verton et Vannes, allant de l'ouest-nord-est à l'est-sud-est; qu'il a éclaté au-dessus d'un point situé à 55 kilomètres environ au sud-est de Vannes ou à 25 kilomètres

pas plus de soins que les Tulipes ordinaires.

Culture des Tulipes.

Les Tulipes se plantent du 15 octobre au 15 novembre, en pleine terre; une bonne terre de potager leur convient surtout, bien qu'elles ne soient pas très-difficiles sur la qualité du sol, pourvu qu'il ne soit pas glaiseux. Pendant les fortes gelées, on les couvre d'une mince couche de feuilles mortes ou de litière.

Les Tulipes simples hâtives montrent leurs fleurs les premières; les *Duc de Thol* s'ouvrent d'abord, tout au commencement de mars, puis viennent les autres Tulipes simples vers la mi-mars. Les Tulipes doubles hâtives apparaissent dans les derniers jours du même mois ou au commencement d'avril et les Tulipes doubles tardives se montrent seulement vers la mi-avril et continuent successivement à fleurir jusqu'en mai, époque où les fleurs des *Tulipes simples tardives panachées*, dites d'*Amateur*, viennent les remplacer.

On peut donc jouir d'une floraison continue de Tulipes depuis le mois de mars jusqu'en mai, et même depuis le mois de décembre, en les forçant en pots, dans une serre ou dans toute autre place bien aérée. Pour cette dernière culture, on plante les bulbes vers le 15 octobre, soit seul à seul, soit deux par deux, dans des pots de 10 à 12 centimètres de hauteur sur 12 à 15 cent. de diamètre à l'orifice; on enterre les pots, au jardin (sans s'en préoccuper davantage) pendant 3 ou 4 semaines, jusqu'à ce que les bulbes aient fait racine; puis on les rentre en serre ou dans un appartement et on les soumet à une chaleur progressive plus ou moins grande suivant qu'on désire hâter ou retarder l'époque de leur floraison; on arrose fréquemment mais modérément.

J. S.

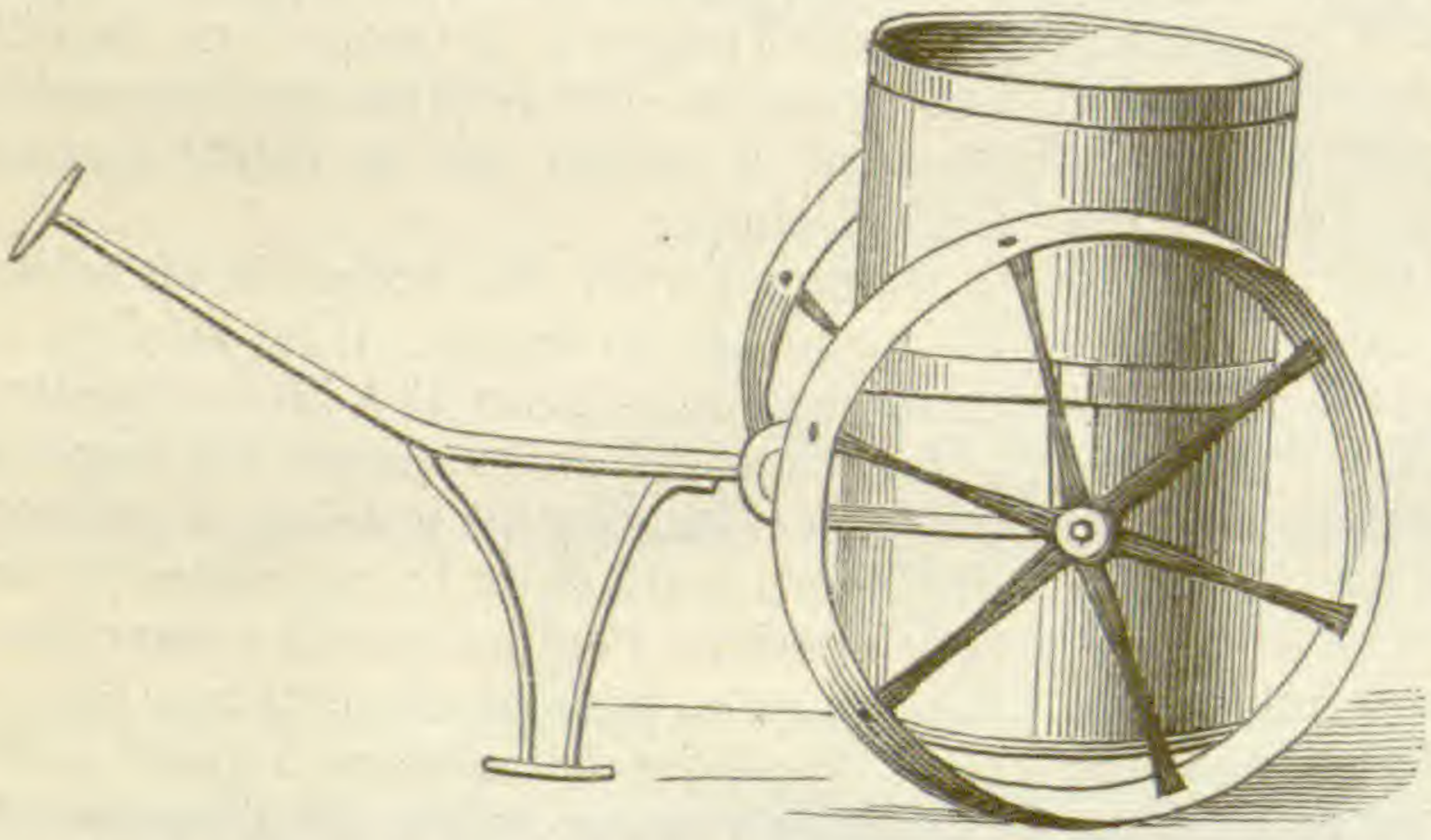
---

de la Roche-Bernard; que la hauteur moyenne de sa trajectoire a été de 80 à 100 kilomètres ou d'environ 90 kilomètres et qu'il l'a parcourue avec une vitesse de 15 kilomètres par seconde. Enfin le diamètre réel du météore aurait été de 80 mètres, sauf les effets de l'irradiation.

Aucun des fragments dus à l'explosion n'a été découvert jusqu'ici.

† 1539. TONNEAU LOCOMOBILE POUR LE CHARRIAGE DE L'EAU.

Le petit dessin ci-contre représente un appareil d'arrosage excessivement commode, dont le modèle a été pris dans l'Établissement Van Houtte. Depuis plusieurs années, un grand nombre de ces appareils y fonctionnent et facilitent la besogne des jardiniers.



Ce n'est donc pas une nouveauté que nous prônons ici, mais tout simplement une chose utile, indispensable dans un jardin de quelque importance.

Tout l'appareil est en fer; il se compose d'un tonneau de 0m,65 à 0m,70 de hauteur sur 0m,50 de diamètre environ et pouvant contenir 200 litres d'eau. Ce tonneau est monté sur deux roues assez élevées, en fonte, en sorte qu'un homme ou même un jeune garçon de 14 à 15 ans peut aisément le traîner dans les endroits éloignés du bassin ou de la pompe. Souvent il est suspendu par deux courts axes, un peu plus haut qu'à mi-hauteur : de façon qu'en soulevant le timon dans une direction verticale, le fond du tonneau repose à terre.

ED. P.

CATTLEYA CITRINA *Lindl.*

♃ *Mexique* *Serre chaude.*

Off lith. & pint. in Horto Van Houtteano

1689.

EPIDENDRUM CITRINUM Reichb. fil.

CATTLEYA CITRINA Lindl.

Orchidaceæ.

CHARACT. GENER. — **Epidendrum** L. *Sepala* patentia, subaequalia, lateralibus basi haud productis. *Petala* nunc conformia et aequalia, nunc diversissima. *Labellum* unguiculatum, cum columna parallelum et omnino v. parte connatum : *limbo* integro v. diviso, basi saepius callo duplici, costa v. tuberculo nunc interjectis, instructo; nunc verosimiliter in calcar productum pedicello immersum ideoque columnae cuniculum formans. *Columna* elongata : clinandrio marginato saepe fimbriato, semiteres, ecornis, basi saepius cuniculata. *Pollinia 4*, cereacea, aequalia, compressa; *caudiculis* totidem replicatis; *glandula* libera nulla. *Anthera* carnosa. 2-4-locularis.

Herbae epiphytae Americae calidioris, nunc terrestres. Caulis nunc pseudobulbosus, nunc elongatus foliosus. Folia carnosa, rarissime venis elevatis striata. Flores solitarii, spicati, racemosi, corymbosi v. paniculati, terminales v. laterales, saepius siccati coriacei, raphidibus fareti. Lindley, *Folia Orchidacea*, Fol. I, Pars II, III, IV. — Reichenbach fil. in Walp. *Ann. bot. syst.* VI, 309-417.

CHARACT. SPECIF. — ***Epidendrum citri-num*** Rchb. fil. *Walpers Ann.* VI, 317. — **Cattleya citrina** Lindl. *Bot. reg.* XXX. 1844. sub. 5. — *Caulibus* ovatis squamis laxis albis membranaceis vestitis, *foliis* lanceolatis glaucis, *pedunculis* longissimis solitariis, *floribus* carnosis pendulis, *sepalis* oblongo-ellipticis, *petalis* conformibus paulo latioribus, *labelli* trilobi lobo intermedio ovato undulato emarginato linea media lata elevata. Lindl. *l. c.*

Cattl. citr. in Hook. *Bot. mag.* 1840, n° 3742. — *Bulbis* ovatis diphyllis, *foliis* ligulato-lanceolatis acutis enerviis glaucis, *pedunculo* unifloro, *perianthio* carnoso erecto, *sepalis* oblongo-ellipticis, *petalis* elliptico-obovatis, *labello* perianthium paulo columna plusquam duplo superante trilobo linea media lata elevata, *lobo* medio ovato acuto undulato. Hook. *l. c.*

Cattl. citr. Rchb. fil. in *Pescatorea*. 1. t. 9.

Sobralia citrina La Llave et Lexarxa, *Nov. veg. descript.* Fasc. II, p. 26.

L. VH.

« Dans le riche ensemble de formes que présente le genre *Cattleya*, il est facile de distinguer des sous-types nettement tranchés. D'abord, celui qui renferme, autour du *Cattleya labiata* Lindl., les *Cattleya Lüddemanniana* Reichb.fil., *Wageneri* Reichb. fil., *Warscewiczi* Reichb. fil., *Lemoniana* Lindl., *lobata* Lindl., *maxima* Lindl., et *Skinneri* Lindl. Puis, autour du *Cattleya Forbesi* Lindl., les *Cattleya Loddigesi* Lindl., *Harrisoniana* Batem., *intermedia* Grah., *sulfurina* Ch. Lem. (laquelle paraît identique avec le *Cattleya luteola, C. Holfordi,* (et *Salmon coloured Cattleya* des jardins), *superba* Schomb., *elegans* Morr., *guttata* Lindl., et *granulosa* Lindl. Puis encore, avec le *Cattleya Aclandiæ* Lindl., les *Cattleya Walkeriana* Gardn. et *bicolor* Lindl.; enfin le sous-type que représente isolément l'espèce ici figurée(1).

(1) Nous ne comprenons pas dans cette liste les *Cattleya crispa* Lindl., et *pumila* Hook., que leurs huit masses polliniques signalent comme de vrais *Lælia*. Note *Pescatorea*, 9.

« Rien n'est souvent plus trompeur que *l'apparence* extérieure des Orchidées, comme indice de leur véritable nature. Ce sont des déguisements étranges sous lesquels la sagacité du botaniste doit surprendre le secret d'une parenté dissimulée. Voyez surtout quels caprices dans le coloris ! Là, le *Cattleya Aclandiæ* sous les couleurs de l'*Oncidium Lanceanum;* ici, le *Cattleya citrina,* qu'on ne peut voir sans se représenter à l'instant le bel *Anguloa Clowesi*. On dirait vraiment une fleur taillée dans l'écorce d'un citron; mais, au lieu de l'essence citrique qu'on respire en imagination, c'est la plus suave odeur de rose musquée qu'exhale ce grand calice parfumé.

« La première mention du *Cattleya citrina* se trouve dans le vieil auteur de l'Histoire naturelle du Mexique, le jésuite Hernandez (*Mex.*, I, p. 240, ed. Matr.). Deux botanistes hispano-mexicains de notre siècle, La Llave et Laxarxa, l'ont décrite comme *Sobralia*, faute bien

excusable si l'on considère les moyens d'étude que ces auteurs avaient à leur portée, et si l'on songe que les auteurs primitifs du genre *Sobralia*, RUIZ et PAVON, ont mêlé des *Cattleya* dans ce genre.

« Quoi qu'il en soit, La Llave et Laxarxa observèrent cette belle épiphyte dans les montagnes du voisinage de Valladolid (Morelia), où elle fleurit aux mois d'avril et de mai. On l'y appelle *Tatzinguari*, nom qui paraîtra fort court et très-euphonique auprès de celui de *Corticoatzontecoxochitl* que les indigènes de Mechoacan donnent à la même plante.

« Retrouvée sur la Cordillière d'Oaxaca, d'abord par le baron de Karwinsky, puis par les voyageurs naturalistes Galeotti et Hartweg, plusieurs fois introduite, mais toujours rare et fort rebelle à la culture, cette admirable espèce est heureusement venue encore, l'hiver dernier, dans l'établissement horticole de M. Linden, à Bruxelles, et, cette fois, en exemplaires assez forts pour en révéler toute la beauté. Pour la première fois, par exemple, on a vu la plante avec des pédoncules biflores! C'est au voyageur Ghiesbrecht que sont dûs ces exemplaires, recueillis en abondance sur les chênes qui couvrent les versants semi-froids de la Cordillière de la province de Mechoacan. L'auteur principal de cet article (M. Reichenbach, fils) a vu la plante de M. Linden fleurir dans tout son éclat dans les serres de M. le consul Schiller, à Hambourg.

« Une particularité singulière de cette épiphyte, c'est d'aimer à croître renversée, c'est-à-dire la tête tournée vers le bas. La même observation a été faite par notre ami M. H. Kegel, jardinier-chef au jardin botanique de Halle, sur le *Paphinia cristata* LINDL. Serait-ce une précaution contre la pluie? Nous regardons cette hypothèse comme d'autant plus probable, que les feuilles de ces plantes sont couvertes d'une fleur ou pruine sur laquelle l'eau roule en gouttelettes, préservatif évident contre l'action de l'humidité liquide (Reichenb.). C'est, du reste, à trop peu d'humidité en vapeurs, jointe à une chaleur trop élevée, qu'est dû le fréquent insuccès dans la culture de cette plante. Voici comment nous conseillons de la traiter :

« Fixer l'exemplaire sur une bûche sans mousse, de manière que les jeunes pousses soient dirigées vers le sol. Le tenir dans un endroit frais et bien aéré de la serre mexicaine. Pendant la période végétative, mouiller trois fois par jour la bûche et les racines; car, cette bûche, n'étant pas entourée de mousse, retient peu l'humidité, de sorte qu'il faut revenir souvent à l'humecter et qu'il importe de choisir un bois dont l'écorce soit spongieuse, par exemple, l'orme et l'acacia.

« Le premier de ces bois est le meilleur. Le second a l'inconvénient de laisser détacher son écorce, surtout lorsque la branche a été coupée en sève ou sur un arbre malade. Dans ce dernier cas, on ne saurait éviter plus tard l'apparition d'une infinité de champignons.

« En général, il importe de faire un an d'avance la provision voulue de bûches, en les coupant en hiver sur des arbres sains, et les conservant dans un endroit sec. Au moment de s'en servir, on commence par enlever au couteau les rugosités les plus saillantes; on en gratte même toute la surface, afin de la rendre plus perméable aux liquides, et même, si l'on ne recule pas devant la peine, on fait bien de la laver à l'eau bouillante pour mieux détruire tout germe d'insecte et de mousse.

« Quelques praticiens regardent le bois rugueux comme préférable à tout autre pour la culture des Orchidées. A notre avis, c'est dans bien des cas une erreur : car les racines de certaines épiphytes, une fois entrées dans les fentes, ne peuvent plus en sortir et s'y pourrissent promptement. Si d'autres Orchidées ne souffrent pas de ce côté, elles ne gagnent rien non plus au bois rugueux.

« Le liége brut, outre les défauts que

nous mentionnons ici, a celui de servir d'asile à beaucoup d'insectes et de ne pas retenir du tout l'humidité. Il est inférieur aux bois de poirier, de pommier ou de prunier, dont on peut également se servir. »

« Août 1854. »

(*Pescatorea* l. c.)

Nos lecteurs remarqueront que les lignes qui précèdent et que nous extrayons littéralement de la *Pescatorea*, sont écrites depuis douze ans.

Aujourd'hui, pour notre savant collaborateur M. Reichenbach fils, le genre *Cattleya* est trépassé! Que la terre lui soit légère; que ses membres épars se consolent réciproquement; que, dans leur malheur, ils reconnaissent que s'ils sont immolés, c'est, indubitablement, que le bien-être de la famille entière l'a impérieusement exigé.

Que ceux d'entr'eux auxquels adhère encore l'organe de la vision, jettent un douloureux regard et de près et de loin, pendant qu'un autre membre, ayant, au grand complet, l'organe de la voix, s'écriera *Lælia?!*

Et, comme nul ne répondra à cette voix sympathique, tout le camp des *Cattleya* rendra au moins à l'auteur cette simple justice que, par humanité sans doute, il a considérablement éloigné ceux que huit pollinies seulement séparaient, afin que leurs gémissements ne se confondissent plus et n'aggravassent pas leur tristesse de défunts!

Sur ce même champ git un *Broughtonia* tout ensanglanté, plus loin ce sont les *Barkeria*, qui implorent en vain l'intercession de leur Montezuma! Rien, rien, en ce qui les concerne, ne changera l'arrêt du destin.

Déjà le Temps, sa faulx en bandoulière, se sert de ses deux mains : l'une s'accroche tour-à-tour aux immolés, tandis que de l'autre, il leur imprime au front (ou ailleurs) le mot, le seul mot :

EPIDENDRUM!

Ils vivront donc encore tous ces malheureux! Seulement ils auront perdu leur nom.

Mais auront-ils encore un seul jour de repos? Leurs joues si vermeilles, colorées des plus riantes couleurs de l'arc-en-ciel, n'exciteront-elles pas la jalousie, la haine de ces vieux de la vieille, de tous ces vieux Epidendres que la jaunisse colore, en général, de sa teinte bilieuse?... Qui vivra, verra!

. . . . . .

Mais! mais, un moment! Toute la colonne en nouvel uniforme s'ébranle, se met en marche : voyons-la défiler!

Honneur à l'auteur! — Oh! Dieu, vraiment! Ce sont nos jolis *Cattleya* qui occupent la tête de la colonne : qu'ils sont gentils, frais, alertes! — Ils passent....Après eux, défilent pêle-mêle d'autres fort jolis visages encore, mais les jaunets priment : on les reconnait d'ailleurs à leur œil fauve, rappelant celui de l'araignée méditant un crime! On se prend vraiment à s'apitoyer d'avance sur le sort de ces malheureux enrôlés.

Nous avons compté que cette colonne sibérienne se compose de 385 présents et qu'elle occupe, avec le n° et le signalement de chacun de ses membres, une surface égale à 110 pages d'impression(1)!

Il y avait une fois un quasi-marécage, dans lequel vivaient en paix, dans la tourbe, de petits êtres inoffensifs, que l'on nommait *Bletia* et que les jardiniers rangeaient parmi les Orchidées terrestres — probablement pour les distinguer de celles qui ne le sont pas. Un loustic de l'endroit les appelait ses petits *corpulentuli crassiventris;* ils poussaient leurs petites feuilles chaque printemps et les perdaient en automne.

La berge de cet aquatique séjour était bordée de grands arbres sur les branches desquels séjournaient des échassiers. Les naturels les avaient appelé *Schomburgkia*

---

(1) WALP. *Ann.* VI, p. 309-417.

en ressouvenance d'un herboriste de ce nom qui, passant par là, s'était distingué par la longueur démesurée de ses jambes aussi bien que par la forme insolite d'icelles : les deux faces du tibia étaient pourvues dè mollets qui se regardaient.... sans rire.

Mais il était écrit que, par un temps d'orage, surgirait un géant.... dont le genre d'occupation n'était pas pronostiqué. — Or, se disait-on, que fera-t-il? du bien ou du mal? — les avis étaient partagés. Il ne connaît pas la contrée, disait-l'un — il en connaît tous les recoins, faisait un autre — Ah ! oui, dit un troisième : il unirait les phoques aux sirènes, avec et sans queue, prétendant que ce dernier appendice est étranger aux organes génitaux ! il assimilerait une carpe à un lapin, s'il trouvait en eux des points de ressemblance à un point nommé....

Pendant que chacun s'occupait du géant, l'éclair sillonna la nue et la foudre gronda.

Tout-à-coup les *Schomburgkia* frissonnèrent ! D'autre part une série de *Brassavola*, que trahissait de loin la blancheur de leurs corolles, ne paraissaient pas bien quiets, non plus, sur leurs arbres, à eux. — Et, au fond d'un ravin que confinait le marécage, toute la tribu des *Lælia* exilés vivait paisiblement dans les branches qui les portaient.... Quand un nouvel éclair, plus formidable que le premier, porta à son comble l'anxiété de tout ce monde-là. D'entre les nuages sortit le géant : depuis longtemps il guettait sa proie. Il jeta d'abord son dévolu sur les grands échassiers, les *Schomburgkia*, dont il brisa le perchoir et lança ces grands flandrins dans le marais aux *Bletia*.

A cette chute succèda un long cri plaintif; puis, le silence se fit : ces gros pieds bots avaient brisé le nez camus des petits *Bletia !*

Mais ce n'était pas tout : les *Brassavola* eurent leur tour, et les petits *Læliopsis* aussi. Puis ce fut aux *Lælia* que s'en prit le géant et l'hécatombe fut comble !

. . . . . .

Ce n'est pas là, à coup sûr, que les survivants des *Cattleya*, à la recherche de leurs frères, seraient allés les pêcher !...

Avant d'aller plus loin, jetons un coup d'œil rétrospectif sur le passé et avouons que longtemps avant que l'auteur n'eut commencé à publier ses *Orchidées* dans les *Annales de* Walpers, nous avions déjà consigné en lignes acerbes, destinées à la Flore, l'expression de nos ressentiments d'horticulteur à la vue des pages du 1er vol. de la *Xenia*. Notre factum, écrit en forme de lettre, en août 1862, était mis en page et devait bientôt paraître, quand un scrupule nous vint et l'article fut retiré de la forme. Une seule épreuve nous en a été enlevée, mais elle est en mains amies; ces lignes lacrymiformes se terminaient ainsi :

« Mais en voilà assez, car déjà, en relisant ce que nous venons d'écrire, nous nous surprenons à trembler d'avoir osé nous résoudre à faire la satire burlesque de quelques pages du livre d'un savant éminent ! Mais, en bonne conscience, n'est-ce pas une calamité publique que ces bouleversements incessants, quelque justifiables qu'ils puissent être? Et après tout, nous ne nous permettrions pas d'aborder le fond s'il n'emportait la forme; si la nomenclature, notre langue à nous, horticulteurs, ne menaçait ruine. On ne contestera pas que nos relations internationales seraient détruites, si nos désignations étaient incomprises de nos correspondants. Prenons un exemple, un exemple frappant : offrons les plus beaux *Lælia* sous le nom de *Bletia;* en vendrons-nous? — Non ! — D'ailleurs celui qui consacre ses loisirs à cultiver des plantes dont il a eu tant de peine à apprendre les noms de baptême, décrétés de par la science raisonnable, n'ira pas de rechef et de gaieté de cœur, se

larder la tête d'appellations nouvelles qui le rebuteraient du reste, en n'apportant dans le langage habituel du négoce horticole qu'un idiome ayant tout l'air, pour lui, d'arriver en ligne droite de la tour de Babel !

« D'une autre part, faudra-t-il que tous nos livres d'instruction soient refondus? car le début promet. — L'auteur, fort heureusement, ne violente personne, ne condamne qui que se soit à le suivre (XENIA, tome II, page 45) : il se borne, dit-il, à crier aux récalcitrants : *Pax vobiscum !* »

« L. VH. »

Plus de cinq ans se sont écoulés depuis et notre manière de voir (comme horticulteur) s'est-elle modifiée? — Oui!

Et examinons froidement notre situation.

C'est principalement d'Angleterre que nous venaient et que nous viennent encore les nouveautés en fait d'Orchidées. Nous avions là notre Dr Lindley, actif, au coup d'œil d'aigle, qui élaborait la matière; — malheureusement, sa santé chancelante ne lui permit plus de se livrer aux gigantesques travaux qui ont marqué son époque en lettres d'or! Son *Vegetable Kingdom*, son *Botanical Register*, etc., etc., etc., sont là — pour le couronner; — puis l'implacable mort nous l'enleva !

. . . . . .

M. Bateman est très-fort..... sans doute! — mais enfin nos regards se portèrent instinctivement vers les rives de l'Elbe où nous trouvâmes un spécialiste qui, depuis plus de trente ans, a fait, des Orchidées, ses études de tous les instants.

Comme tout novice, il a nécessairement fait son apprentissage; il a formé des cadres que son expérience acquise lui a fait briser ensuite; il s'est instruit à l'école de Lindley avec lequel il a bien longtemps travaillé, avec lequel il a collaboré pendant une longue suite d'années et, finalement, il reste seul — tout seul! Car, à part lui, nous ne voyons vraiment aucun botaniste sérieux se préparer à entreprendre la suite des travaux de Lindley.

Et pourtant l'avenir, l'avenir doit nous préoccuper et pour nous et pour ceux qui nous survivront!

A qui confierons-nous le soin de la détermination de nos Orchidées? — à des *Pseudo* dont les travaux ne peuvent, en réalité, dépasser la hauteur de leur savoir..... et dont les baptèmes sont, dès le lendemain, relégués aux SYNONYMES !

Du reste, cette bifurcation, cette trifurcation de rails qui naissent de sources différentes, n'amèneraient-elles pas des doubles emplois bien déplorables, en admettant même égalité de mérite? mais, *comme sœur Anne, je ne vois rien venir !*

Et puis, disons-le franchement, la nouvelle nomenclature une fois admise généralement, ce ne serait que les vieux de notre âge et qui disparaitront bientôt, auxquels il répugnerait peut-être d'abandonner ces noms génériques, qui ont, pour eux, on ne sait quelle senteur poétique.... Mais, pour la génération qui s'élève et qui ne pourra se ramentevoir de ce qu'elle n'aura ni connu, ni aimé, il lui importera peu qu'un *Cattleya*, un *Lælia*, s'appellent *Epidendrum!* Les *Epidendrum* ne seront plus des *jaunets* à ses yeux, mais un immense genre renfermant des

flowers of all hues!

La *Folia orchidacea* ne fait-elle pas fréquemment mention des hésitations de Lindley sur la position réelle que certaines Orchidées ont à occuper dans la nomenclature? Les récentes introductions n'ont-elles pas, par exemple, démontré, ce que pressentait du reste Lindley, la nécessité de réunir les *Brassia* aux *Oncidium?* — « Eh! quoi, » s'écriera-t-on « le premier cultivateur venu ne distinguerait-il donc pas un *Brassia* d'un *Oncidium?* » Voyez-là ces

sépales latéraux allongés en queue! » — A l'aise! Mais répétons-le, les nouvelles introductions n'ont-elles pas démontré que ces prolongements ne constituent pas un caractère permanent chez les *Brassia*? Nous l'avouerons, c'est en présence d'une foule d'exceptions de cette nature que nous a mises sous les yeux le *most acute and experienced orchidologist* (LINDL.) qu'il nous a paru puéril d'hésiter entre un orchidologue de salon et un travailleur sérieux, érudit, sous le microscope duquel près de 4,000 Orchidées ont passé déjà!

Parcourons donc le dernier travail du Dr Reichenbach, et laissons à la science la mission de le juger en dernier ressort!

Entrons en matière et disons que les *Pleurothallis*, les *Masdevallia*, les *Octomeria*, les *Lepanthes*, les *Stelis*, les *Restrepia*, les *Microstylis*, les *Malaxis*, et autres, attribuent, à tort, à leur insignifiance ornementale, d'avoir été épargnés; les *Cœlogyne* restent dans toute leur splendeur; ils s'identifient les *Chelonanthera* de Blume et les *Pholidota*. Les *Pleione* sont habitués depuis longtemps à vivre sous le drapeau des *Cœlogyne*. — Les *Bolbophyllum*, l'orgueil (en jaune et en blanc) des îles Mascareignes, se sont enrichis des *Sarcopodium*, des *Cirrhopetalum*, des *Megaclinium*, etc., et sont parvenus au chiffre de 87. Les *Eria*, au nombre de 52, se sont emparés de quelques pseudo-*Dendrobium* fourvoyés; et quant aux *Dendrobium* eux-mêmes, à part quelques redressements, ils sont restés solides comme roc. — Le joli nom de *Paxtonia* tombe, la plante devient un *Spathoglottis*. — Le genre *Phajus* conserve ses membres, sauf l'anormal *Ph. albus* qui, distrait depuis longtemps, est devenu le *Thunia alba*; quant au *Ph. rosellus*, sa fleur rappelle parfaitement celles des *Galeandra*. Nos petits *Sophronitis*, aux doux souvenirs, continueront à vivre en paix; les *Chysis*, aussi; les *Evelyne* de la FLORE et leurs congénères entrent dans le genre *Elleanthus* de Presl; les *Ornithidium* s'emparent des *Scaphyglottis*; les livides *Cirrhæa* s'enrichissent du *Gongora viridi-purpurea*; les *Maxillaria* admettent dans leur sein ces tristes *Xylobium*, les *Dicrypta Baueri* et autres, et certains *Camaridium*; les *Bifrenaria* prennent à leur tour quelques *Maxillaria* égarés et le *Scuticaria Hadweni*, laissant à son genre spécial le *Scuticaria Steeli*, qu'autrefois le Dr Lindley avait caractérisé sous le nom énergique de *Maxillaria flagellifera*. Le genre *Batemania* absorbe sardoniquement le genre *Galeottia*, ce genre que Richard avait consacré au souvenir d'Henri Galeotti: une existence si utile à la science et qui fut littéralement noyée dans les soucis. L'*Huntleya meleagris*, si célèbre par la planche qui le représente, fait encore partie du genre *Batemania*; le genre *Cycnoches*, si caractéristique, cède au genre *Luddemannia* son *C. Pescatorei*. Il n'était que juste, notre savant collaborateur, en n'oubliant pas de comprendre parmi ses créations, le nom d'un ami aussi bon que modeste et qui tint dans ses mains habiles les rênes des cultures de M. Pescatore tant que vécut cet amateur distingué, qui fesait un si noble emploi de sa fortune. Les *Catasetum* ont absorbé les *Myanthus* et les *Monachanthus*: ce qui clot cette question d'hétéranthie et en déblaie le terrain. Les *Mormodes* restent au grand complet et nous mènent aux *Stanhopea*, dans lesquels l'auteur fait rentrer le *Stanhopeastrum* — il y a beaux jours que le *Ceratochilus* de Loddiges y est. Les *Gongora* sont dépouillés d'une foule de doubles emplois et ont admis dans leur sein, par commisération, les *Acropera* rebutés de toutes parts; les *Coryanthes* suivent; puis viennent les *Anguloa*; puis les *Lycaste*, bien définis, nous mènent aux *Peristeria* et aux *Acineta* sur le compte desquels nous avons des anecdotes à raconter (la place manque ici); les genres *Schlimia* et *Paphinia* précèdent le *Houlletia*; le genre

Polychis absorbe le *Cycnoches barbatum* et l'*Houlletia vittata;* les *Luisia*, petits montagnards, qui comptent un représentant qui vit là-haut dans le Gossain-Than, non loin, peut-être, de notre *Aplotaxis;* les *Cymbidium* mènent aux *Ansellia*, aux *Grobya*, aux *Grammatophyllum*. Parmi les *Eulophia* nous remarquons l'*E. maculata* Rchb. fil. qui remplace l'*Œceoclades maculata* de Lindl., habitant et la côte brésilienne et le rivage africain. — Enfin, voici venir les *Zygopetalum :* ils s'emparent de l'*Huntleya violacea*, laissant l'*H. meleagris* aux *Batemania;* l'*Huntleya cerina* Lindl., l'éphémère *Pescatorea cerina* Rchb., finit par devenir lui-même un *Zygopetalum*, et cela sans égard cependant au « *great fleshy hooded Column* » dont les *H. cerina* et *violacea* sont si dûment munis. Les *Warscewiczella*, une fraction des *Warrea*, les *Kefersteinia*, les *Promenæa* (Maxillaria stapelioides, etc.) ont vécu ! Tout cela, dotant le genre conservé, donne aux Zygopetalum le chiffre 29 ; suit le genre *Zygosepalum* pour les *Zygop. rostratum* et *Kegeli;* puis les *Cyrtopodium* fort peu nombreux : il n'en manque pas partout, pourtant, dans les plaines sablonneuses ; leur absence dans la plupart des herbiers provient sans doute de leur nature encombrante, de l'abondante sève glutineuse renfermée dans leurs pseudobulbes, et de la nature charnue de tout l'appareil floral. Suivent les *Trichopilia*, utilement dévisagés : les *Pilumna* y sont rapportés, plus un certain *Cymbidium* et un soi-disant *Aspasia;* les gentils *Ionopsis* et les *Comparettia* seront consultés avec fruit. Les insipides *Rodriguesia* d'autrefois cèdent l'un des leurs aux *Scelochilus*, un autre aux *Oncidium* et, par charité, les *Odontoglossum* en acceptent quelques uns dans leur arrière-ban : retraite où se réfugient naturellement aussi les *Gomeza* qui ont la conscience de leur insignifiance; un seul est retenu par les *Notylia*.

Les *Burlingtonia* passent avec armes et bagages aux *Rodriguezia*. — Passons les *Macradenia* de l'acabit des anciens *Rodriguezia* et les *Cryptarrhena*, qui nous sont inconnus, pour nous lancer à pleines voiles dans l'Océan des *Oncidium* comprenant une superficie égale à celle qu'occuperaient 118 pages du Walpers, tandis que les *Epidendrum* n'en occupent que 110 et comptent 385 espèces pendant que les *Oncidium* n'en prennent que 200.

Mais si l'on ajoutait à ce dernier chiffre la prodigieuse somme de doubles, triples, quintuples emplois de toute espèce dont ce travail herculéen déblaie l'horizon, on se trouverait en face d'une addition formidable dont l'excès serait, en majeure partie, l'image, par trop réelle, des bévues, des pas de clerc de tous les *Pseudo*, phalénides imprudents qui se sont étourdiment brûlés les ailes au foyer de la science.

Notre illustre Dr Lindley a, le premier, élaboré le grand travail divisionnaire, la charpente du genre *Oncidium*(1), œuvre considérable, à laquelle le Dr H. G. Reichenbach fils a, dès l'abord, apporté son large tribut(2), et qu'il a pris ensuite comme base d'un cadre plus large dans lequel entrent tout entiers le genre *Brassia*(3) et le genre *Miltonia*(4). Quant aux *Cyrtochilum*, leur absorption complète dans le genre *Oncidium* est dûe au Dr Lindley lui-même.

Mais avant de nous lancer à pleines voiles dans les Oncidium, posons un point d'orgue, pour les reprendre ultérieurement et laisser quelque place aux textes suivants.

L. VH.

(1) Aurea monographia ill. Lindley in *Folia Orch.* 1 Oct. 1855 edita, quam sequimur.

H. G. Reichenbach fil.
(*Walp. Ann.* VI, p. 699.)

(2) He would add (*), that in the revision of this genus his thanks are not only due to his usual correspondents, *but most especially* to Professor H. G. Reichenbach, Jun., *a most acute and experienced orchidologist*, etc.

(3) A genus extremely near *Oncidium* from which nothing in reality separates it except, etc. Lindley, *Fol. orch.* Brassia, p. 1.

(4) The short column separates this genus from Oncidium etc. Lindley, *Fol. orch.* Miltonia, p. 1.

(*) Dr J. Lindley, *Folia Orchidacea*, Oncid. p. 1.

† 1540. OISEAUX INSECTIVORES. — L'ÉTOURNEAU OU SANSONNET.

En Allemagne et en Suisse, on ne se borne pas à accorder aux oiseaux insectivores la protection que méritent partout ces vigilants gardiens de nos récoltes, généralement si mal récompensés de leurs services; on pousse le soin, dans ces pays, jusqu'à fabriquer des nids artificiels que l'on installe sur les arbres des bois, des jardins, et qui sont fort appréciés, paraît-il, des hôtes ailés auxquels ils sont destinés. Ces nids, faits en bois ou en poterie, sont percés d'un petit orifice, et ils offrent aux oiseaux qui viennent y faire élection de domicile un abri sûr contre les intempéries et aussi contre les atteintes des ennemis qu'ils comptent.

On sait que l'étourneau ou sansonnet figure au premier rang parmi les oiseaux destructeurs d'insectes. Un observateur a constaté qu'un couple d'étourneaux et ses dix petits avaient dévoré en un jour 364 limaçons, ou l'équivalent en scarabées, chenilles, phalènes du chêne, du pin, etc. Cependant, dans certaines contrées, et au grand dommage des biens de la terre, on fait aux étourneaux une guerre d'extermination. A Friedrichsroda, dans le duché de Saxe-Gotha, ces oiseaux avaient à peu près disparu depuis un demi-siècle. Ils s'y sont de nouveau multipliés par le moyen des nids artificiels, et l'on en évalue aujourd'hui le nombre dans cette localité à près de deux cent mille.

Dans les années 1852 à 1857, deux espèces de coléoptères exercèrent des ravages considérables sur les forêts de sapin de Grünheim, en Saxe. Une somme de plus de 21,000 francs fut affectée à la destruction de ces insectes, mais inutilement. Alors on y remédia au moyen des étourneaux. L'inspecteur des forêts fit placer cent vingt-et-un nids artificiels dans le voisinage des plantations d'épicéas; le succès fut complet. A la fin de mai, on examina des étourneaux à peine ailés, et l'on trouva leur estomac rempli littéralement de coléoptères appartenant aux deux espèces dont on avait constaté les méfaits. Du reste, ce ne sont pas seulement les étourneaux, mais encore tous les oiseaux destructeurs d'insectes dont on s'attache à favoriser la multiplication, en Allemagne et en Suisse, à l'aide des nids artificiels.

† 1541. HARMONIES DE LA NATURE. — *LE JOUR ET LA NUIT.*

Phénomène magnifique et bienfaisant, l'alternative du jour et de la nuit nous sollicite tour à tour au mouvement et au repos, en nous ménageant, sous les deux rapports inverses, les conditions les plus favorables et les mieux assorties.

Et d'abord, il fallait que la transition de la nuit au jour et du jour à la nuit fût doucement graduée, car nos yeux veulent être préparés à la lumière intense comme à l'extrême obscurité. Or, voyez avec quelle réserve agit le soleil : son action commence par ces lueurs naissantes qu'on appelle l'aurore, et finit par ces rayons affaiblis qu'on nomme le crépuscule.

Il fallait, de plus, que l'aspect de la terre variât sans cesse, pour que le phénomène quotidien ne fût point monotone dans sa périodique uniformité. Aussi remarquez avec quel ordre, quelle précaution, quelle condescendance, la métamorphose s'accomplit.

A peine le coq, qui doit annoncer la venue du jour, a-t-il jeté sa première clameur, peu à peu l'horizon s'éveille, et successivement tout s'épanouit ou se meut : depuis le liseron de nos champs jusqu'au lilas de nos jardins, depuis le merle de nos bois jusqu'au moineau de nos maisons. Et que de charme déjà dans ce petit lever de la nature : l'air est frais et parfumé; sur les épines du chardon, la rosée pose des saphirs, des topazes, des émeraudes; dans la charmille, avant de partir, la fauvette caresse sa jeune famille, tandis que l'hirondelle, au gazouillement de la sienne, s'élance en décrivant des courbes gracieuses; sur tous les points, de nouvelles fleurs se disposent en bouquets, une foule d'oiseaux s'égayent dans le bocage et des milliers d'insectes, sur le gazon, scintillent comme des rubis.

N'essayez pas de nombrer toutes ces couleurs, toutes ces formes, tous ces convives; car, à chaque instant et avec profusion, la terre s'embellit et s'anime. Des papillons élégamment vêtus se balancent dans l'atmosphère, et des poissons argentés

SCUTELLARIA COSTARICANA *Wendl.*

♃ *Costa rica.* *Serre chaude.*

456.

Ph. Lith. & pict. in Horto Van Houtteano.

1690.

SCUTELLARIA COSTARICANA HERM. WENDL.

Labiatæ.

CHAR. GENER. — Vide supra vol. II, fév. 1846, t. VII.

CHAR. SPEC. — **Scutellaria costaricana;** herbacea, glabra, caule erecto atropurpureo, foliis ovatis acuminatis serrato-dentatis sublonge petiolatis, floribus racemosis subsecundis, bracteis minutis linearibus, pedicellis calycibusque parvis atro-purpureis, corollis longissimis minute pubescentibus erectis tubuloso-infundibuliformibus sursum curvatis, fauce lutea.

Scutellaria costaricana H. Wendl. in *Hambrg. Grtztg.* 1863, 30. — Regel, *Gartenflora*, 1864, 131. — Hook. *Bot. mag.* 5439, icon hic iterata.

La plus vigoureuse, la plus brillante des Scutellaires! Introduite de Costarica par M. Herm. Wendland, où il la découvrit lui-même, à 6,000 pieds et au-delà d'altitude supra-marine, ornant les ravins de ses magnifiques épis dressés.

Il est à peine besoin de dire que sa culture en serre tempérée est des plus faciles, ainsi que sa prompte multiplication par voie de boutures.

Le genre *Scutellaria* compte aujourd'hui environ 86 espèces, élucidées par le Dr G. Bentham. La Flore en renferme quelques-unes, entr'autres le *Sc. japonica*(1), introduite du Japon par von Siebold et la *Sc. macrantha*(2), provenant des confins de la Daourie d'où son aire géographique s'étend jusqu'à la grande muraille de la Chine, dans les interstices de laquelle elle croît, dit-on, aux environs de Pékin. L'occident de l'Europe en doit l'introduction à feu l'excellent Dr Fischer, qui dirigeait, à cette époque, avec tant de distinction, le jardin impérial de botanique de St.-Pétersbourg.

Nous passerons sous silence les *Scutellaria incarnata, Ventenati* et *villosa*(1), respectivement découvertes en Colombie par Purdie et l'autre dans les Andes péruviennes par M. Nation, qui en envoya des exemplaires vivants à Sir William Hooker, à Kew.

Nous ne cultivions plus que le *Scutellaria macrantha*, qui est de pleine terre; mais, depuis l'an dernier, grâce à la bienveillante communication de M. H. Wendland, nos serres se sont enrichies de son magnifique *Scutellaria costaricana*, auquel nos soins ne manqueront pas.

L. VH.

(1) Flore, II, févr. (1846) Pl. 7.
(2) Flore, V, Pl. 428.

(1) Flore, III, 295; IX, 269.

---

s'amusent dans le lac; la haie se pare de guirlandes, et, depuis la vallée jusqu'à la montagne, chaque arbre est une cité aérienne peuplée d'hôtes aussi divers par le type et par la vestiture que par la voix et par l'instinct.

N'essayez pas surtout d'analyser toutes les perspectives; car, à mesure que la lumière exalte ses rayons, les teintes deviennent plus nombreuses et plus vives, comme aussi le mouvement de plus en plus s'accroît et s'étend : depuis l'âne qui d'un pas soumis porte le bât sur le chemin, jusqu'au chamois qui, par bonds élastiques, franchit les abîmes aux crêtes des rochers. Et, tandis que la baleine, dans l'Océan, trace de larges paraboles, la frégate glisse au-dessus des flots sans les toucher, et des mollusques diaphanes voguent à la surface des eaux avec leur nacelle de nacre et leur voile de pourpre.

Enfin, l'astre du jour, radieux de sa magique influence, revêt graduellement tout son éclat. Le ciel et la mer, aux confins de l'horizon, se confondent dans une commune teinte azurée. La scène est prête, car la plaine a partout achevé sa parure, et sur la roche granitique l'acanthe a mis ses

vertes rosaces, comme un architecte ses décors.

Mais, pour qui tous ces ornements, tous ces parfums, tous ces concerts? Pour qui toutes ces fleurs, tous ces fruits, toutes ces richesses? Pour qui toutes ces plantes et tous ces animaux? — Pour l'Homme, et pour lui seul ; car, lui seul, peut admirer.

Dès qu'il se montre, voyez comme tout reconnaît et salue sa souveraineté. Le chien interroge son moindre geste pour y prendre ses ordres, et le cheval hennit d'impatience pour les exécuter. Pour le servir, le bœuf s'attelle docilement à la charrue, et la vache se rend joyeuse au pâturage, pour lui rapporter un lait plus savoureux. Afin de répondre à ses besoins et même à ses désirs, la chèvre et la brebis lui présentent leur belle toison, et la poule et la cane, leur nombreuse couvée ; l'abeille va sur les monts recueillir la cire et le miel, tandis que le bombyx, aux branches du mûrier, a déjà filé sa coque soyeuse, et l'eider, au sommet de la falaise, se dépouille d'un duvet précieux, pendant que l'avicule fabrique des perles au fond des mers.

Pour lui plaire, l'atmosphère se courbe en dôme transparent au-dessus de sa tête, pendant que le ruisseau passe, souriant, à ses pieds ; la fontaine lui offre sa coupe limpide ; la forêt, ses arcades ombrées ; la vigne, sa grappe savoureuse ; la colline, sa charmante étagère ; l'espalier, ses fruits exquis, et le marronnier, dans les parcs, arrondit son vaste feuillage, tandis que le palmier s'élève en svelte colonne, pavoisant sa cime verdoyante comme un signal dans le désert.

Pour lui plaire, toutes les fleurs rivalisent de grâce, d'arôme et de couleur. Le bluet tourne vers lui sa corolle d'azur ; l'oranger, son fruit d'or ; et le lis, son calice d'argent. Le faisan lui envoie ses reflets métalliques, le paon étale devant lui les pennes légères de son diadème et les somptueuses couvertures de sa queue ; tandis que, messagère invisible, la brise qui berce les arbustes et les fleurs, lui apporte à la fois et les vapeurs embaumées de la rose et les sons mélodieux du rossignol. Et, remarquez ici une de ces harmonies de détail qui se manifestent à chaque instant. Le rossignol, prince du chant, n'ayant de charme que pour l'oreille, et le paon, le plus beau des gallinacés, n'intéressant que le regard, voyez, dans ses rapports avec nos sens, comme diffère leur instinct : le rossignol se cache et se fait entendre, le paon se montre et se tait.

Que l'homme jouisse donc, sans partage, de tant de faveurs, qui ne sont faites que pour lui.

Toutefois, les sensations les plus suaves fatigueraient ses organes, si elles étaient continues. Il faut donc à ses plaisirs une intermittence convenable. Aussi voyez, à mesure que, sur tous les points de l'horizon, les premiers silences de la nuit se mêlent et se substituent aux derniers murmures du jour, voyez comme, peu à peu, la scène change. Déjà le liseron replie son pétale, tandis que le pavot développe les siens. Par degrés insensibles, les fleurs les plus brillantes s'inclinent et se ferment, tandis que d'autres plus ternes s'ouvrent pour les remplacer. Aux papillons richement costumés succèdent partout de sombres phalènes ; l'araignée prévoyante, après avoir réparé sa toile, se recueille dans le tube moelleux qui tour à tour lui sert de refuge ou d'affût ; la coccinelle tachetée se blottit dans les sépales d'un calice, et l'étonnant puceron, dans le pli d'une feuille. Déjà l'allouette a rallié ses petits, et la poule, avec les siens, a repris au perchoir sa place accoutumée ; le canard regagne à pas lents sa basse-cour, et le passereau plus rapide a retrouvé son toit. Les agneaux se groupent autour de leur mère, qui paisiblement les ramène au logis. Reconduits à leur litière, le bœuf, l'âne et le cheval se délassent de leur fatigue, calmes, nourris et abrités ; et le chien, rentré dans sa niche, permet au chat de continuer en paix sa ronde silencieuse.

Avertis par la dégradation successive de la lumière, les animaux chasseurs peuvent revenir à propos de leur course lointaine, et les espèces voyageuses ont aussi le temps de choisir leur station.

Cependant, de plus en plus, le jour baisse, les formes s'effacent ainsi que les couleurs, le mouvement diminue, le bruit cesse.

Tout invite l'homme au repos ; l'homme s'endort, et la nuit commence.

Alors le lièvre rassuré quitte son gîte et se promène dans les guérets ; la fouine, si prudente, sort tranquille de son terrier ; la chauve-souris vient prendre dans l'air les fonctions de l'hirondelle qui s'est retirée ; la rainette, qui n'a plus à craindre le bec du canard, saute avec légèreté sur la mousse

MARANTA ILLUSTRIS *[Lind.]*

2 *Haut-Amazone.* *Serre chaude.*

541.

Lith. & pict. in Horto Van Houtteano.

1691—1692.

MARANTA ILLUSTRIS.

Quelles sont belles ces feuilles du *Maranta illustris* toutes moirées et si richement zébrées de velours vert, si luxueusement auréolées de dessins en fer de cheval fantastiquement peints en aluminium ! comme elles se feront valoir en opposant leur mérite au mérite transcendant des feuilles du *Maranta roseo-picta* dont nous avons naguère donné le portrait (1) ! mais bien que le *M. illustris* semble devoir acquérir des dimensions moins restreintes, auxquelles n'atteindra jamais le *roseo-picta*, ni ce dernier, ni l'*illustris* lui-même, pas plus que le *Legrelleana*, le *Wallisi*, le *virginalis* et autres, ne deviendront grands et occuperont toujours le premier plan dans nos serres chaudes où nous les maintiendrons dans une bonne moiteur.

(1) Page 127.

Voici en quels termes M. Linden décrit le *Maranta illustris* :

« Digne rivale des *M. Lindeniana* et *Veitchiana*, cette noble espèce a captivé, au même titre, l'attention des amateurs à la grande exposition de Londres. Dans le jeune âge, elle se rapproche du *M. roseo-picta* par le disque rose qui orne sa face supérieure ; plus tard, ce

---

ou nage avec prestesse dans le ruisseau; le ver-luisant, dans les sentiers, illumine les buissons, et, sous le sol, la taupe infatigable balaie ses galeries. Quelques cris rares et lointains se produisent encore : le grillon chante au seuil de sa demeure, le hibou sur ses ruines, et la grenouille dans son marais. Mais, privés de la présence du maître, qui ne doit presque jamais ni les entendre ni les voir, les animaux nocturnes portent, dans leur voix, la tristesse, et, dans leur livrée, le deuil. Et pourtant, ne vous y trompez pas, tous ces êtres nous sont utiles, quoique leurs services soient souvent ignorés et parfois méconnus.

Enfin la nuit règne et le mouvement semble mourir sur tous les points, car tout s'apaise aussi dans l'Océan, dont la surface lisse devient alors une sorte de glace immense où les étoiles, de loin, semblent se voir, comme la lune, de près, vient s'y mirer.

La force végétative s'assoupit elle-même; soustraite par la nuit à son principe excitateur, elle semble arrêter son action. Presque toutes les plantes s'endorment, chacune dans une position différente, et, pour ainsi dire, avec des précautions spéciales : depuis le lotus, qui entoure sa corolle de trois bractées comme d'un triple rideau, jusqu'à la sensitive, qui ramène et contracte toutes ses feuilles pour présenter au vent moins de surface.

Toutefois, la nuit n'a pas seulement pour fonction de détendre, afin de les rénover, les forces végétatives; elle doit encore s'opposer à l'évaporation et condenser même, plus ou moins, les vapeurs atmosphériques. Sans elle, effectivement, le ruisseau serait tari dans sa source, et le lac ne pourrait maintenir son niveau; sans elle, plus de brise dans l'air, plus de rosée dans la prairie, plus de verdure dans les champs, et, sur l'horizon desséché, plus de végétation, et, dès lors, plus de vie. Ainsi, par l'intervention salutaire de la nuit, tout se rafraîchit, se repose et se refait.

Mais, tandis que l'homme renouvelle dans le sommeil toutes ses facultés, ses communications avec le Créateur ne sont point interrompues; car il est des âmes choisies qui prient dans la retraite, et, dans le monde physique même, il est une intelligence d'élite qui veille pour contempler. Ce savant, c'est l'astronome. Et, remarquez, comme son heure est bien venue. Le soleil a disparu pour ne pas éblouir son regard, pour permettre à son télescope de mieux saisir, jusqu'aux profondeurs indéfinies de l'espace, ces globes innombrables dont il étudie les mouvements, les distances et les lois. Laissons-le s'extasier aux splendeurs

disque s'élargit et devient blanc, tandis que des bandes transversales d'un blanc d'ivoire partent de la nervure médiane et vont se perdre dans le disque. La feuille acquiert 30 centimètres de longueur sur 20 centimètres de largeur; le fond est d'un vert gai et luisant à sa partie supérieure et d'un pourpre vif en dessous. La *Flore des Serres*, tome XVI, 9e livraison, en donne un magnifique portrait exécuté avec un rare talent. Cette splendide espèce est originaire des rives écuadoriennes de l'Amazone où elle a été découverte par notre zélé collecteur G. Wallis. »

Que de beaux *Maranta* n'avons-nous pas vu surgir depuis l'introduction du *Maranta zebrina* du Brésil, qui date de 1814 !

En 1819, Lindley, qui n'avait pas atteint sa vingtième année, décrivait déjà très-minutieusement ce primordial *Maranta* dans ce *Botanical Register*, impérissable monument qu'il érigea lui-même, non pas avec de la mitraille ramassée sous des monceaux de cadavres, mais à l'aide de ce fertile, de ce lucide, de ce brillant cerveau dont il ne sortit jamais que des pensées utiles.

L. VH.

---

solennelles du firmament, qui lui révèlent et qui lui dictent ce qu'il doit ensuite nous transmettre; car le génie, quand il sait être digne de son noble privilége, est le secrétaire même de Dieu.

Du reste, qui que vous soyez, la nuit vous offre d'autres prodiges qui n'attendent, pour ainsi dire, que votre attention. En effet, si les magnificences du jour semblent faites pour ravir les esprits les plus superficiels; les merveilles de la nuit sont réservées aux intelligences méditatives et recueillies. C'est ainsi que la science est stupéfaite en présence d'une chauve-souris, dont la membrane alaire est tellement sensible qu'elle touche à distance et gouverne le vol sans le secours des yeux; et l'acoustique n'ose compter les milliers de vibrations qu'exigent, par seconde, les notes si aiguës de ce mammifère, si petit et si dédaigné. Le naturaliste, à son tour, s'arrête avec surprise devant une taupe, ne sachant s'il doit le plus admirer, ou l'exiguïté de cet œil presque invisible ou la conformation de cette patte si propre à fouir. Et vous-même, parmi ces crapauds que le vulgaire écrase sous le pied du mépris, examinez un moment ce pipa. A travers sa peau transparente, observez le casier géométrique que présente son dos. Vous croyez d'abord n'y voir que des taches nettement circonscrites; mais, si vous attendez quelques instants, l'eau va rompre doucement cette enveloppe si fine, et chacun de ces compartiments est une cellule d'où sort à l'improviste un petit être qui, tout aussitôt, nage avec vitesse, choisit sa nourriture et se suffit enfin sans avoir rien appris. Et si, le suivant encore dans ses évolutions, vous l'apercevez qui s'esquive et se dérobe sous la vase, c'est qu'il est prévenu par un secret avis que bientôt la nuit va finir. En effet, quelques faibles rayons commencent à poindre vers l'orient, et déjà les pompes du jour nouveau se préparent pour le réveil de l'homme.

Ainsi, dans cette alternative régulière du jour et de la nuit, le merveilleux et l'utile s'accompagnent toujours et s'allient. Tout s'adresse à la fois et tout parle aux sens de l'homme, à son intelligence, à son cœur; et jusque dans les moindres détails, tout, pour son bien-être, se coordonne et se répond.

Mais une harmonie supérieure manque à toutes ces harmonies, si l'homme n'est pas reconnaissant; si son âme reste froide aux attentions si délicates de la Providence; s'il ne comprend pas enfin quelle dignité doit rayonner de son front, puisqu'il est à la fois le pontife et le roi de la nature.

Paulin Teulières.

MAGNOLIA [PURPUREO - YULAN] LENNEI.

Off. lith. & pict. in Horto Van Houtteano

1693-1694.

MAGNOLIA (PURPUREO-YULAN) LENNEI.

Qu'est-ce donc que ce *Magnolia Lennei?* — C'est tout simplement un don que nous ont fait les charmantes petites abeilles d'Italie! C'est un produit mixte du *Yulan* et du *purpurea*, né en Lombardie d'où l'a tiré le ci-devant Topf d'Erfürt, qui l'a dédié à feu Lenné, de son vivant directeur-général des jardins royaux de Prusse.

Voilà son histoire; quant à son mérite ornemental, de toutes jeunes plantes, que l'on peut forcer avec la plus grande facilité, se chargent déjà de boutons à fleurs; celles-ci éclipsent les fleurs de tous les autres produits dérivant de son père et de sa mère préqualifiés.

L'extérieur de ses corolles est d'un coloris plus riche, plus chaud encore que celui de notre planche, tandis que ses sœurs, quoique bien plus vieilles, en sont encore à ne montrer que le *maidenblush* des Anglais!

Nous reviendrons sur son compte; ajoutons simplement aujourd'hui qu'il est parfaitement rustique et que nous en possédons une quantité respectable à la disposition de nos clients.

L. VII.

---

† 1542. ÉTABLISSEMENT D'UN BÉLIER HYDRAULIQUE.

Depuis la publication de l'article que nous avons donné dans la FLORE (vol. XIV, page 137) sur le bélier hydraulique, plusieurs demandes nous ont été adressées sur les moyens d'établir cet appareil et sur son prix de revient. Nous sommes aujourd'hui à même de fournir quelques renseignements à cet égard et de faire connaître, en même temps, l'adresse d'un établissement qui s'occupe tout spécialement de ce genre de construction : S. Oweres et C°, Whitefriars Street, Fleet Street, à Londres. En nous transmettant les détails qui suivent, ces industriels ont mis à notre disposition les deux gravures ci-jointes qui donnent une idée exacte de la forme et de la marche de l'appareil (1).

Rappelons d'abord en peu de mots que le bélier hydraulique peut utiliser la plus faible chute d'eau et que son travail automatique est continué, jour et nuit, sans dépense, sans travail et sans intervention de l'homme. La seule réparation qu'il puisse nécessiter, au bout d'un long usage,

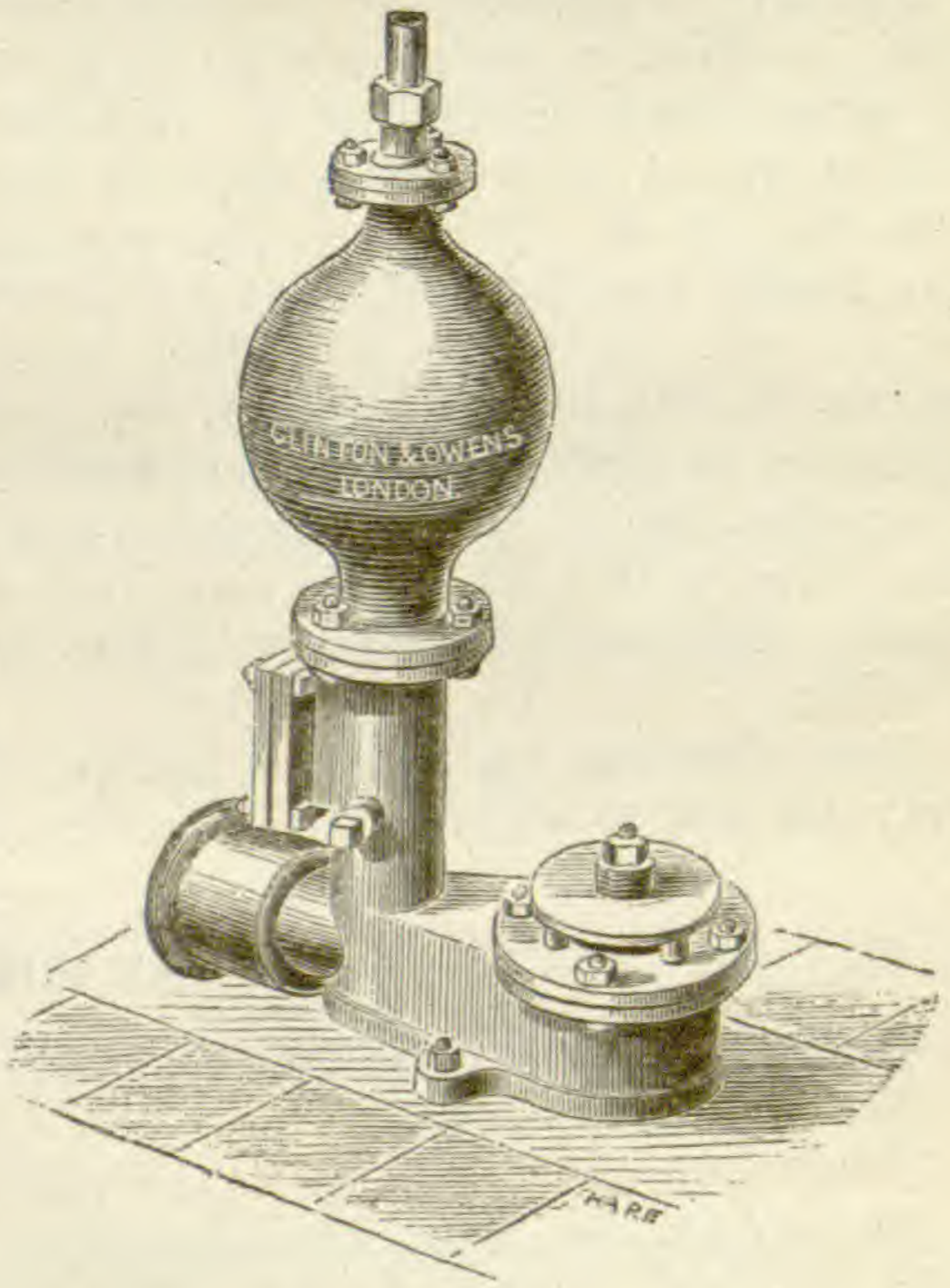


Fig. 1.

c'est le remplacement de la soupape, travail dont tout plombier intelligent pourra aisément s'acquitter.

(1) *Explication des figures.*

Fig. 1. Bélier proprement dit.
» 2. Bélier hydraulique en fonction.
Fall Pipe (tuyau d'alimentation).
Delivery Pipe (tuyau de refoulement).
Waste (tuyau de décharge).

Pour fixer le prix d'établissement du bélier hydraulique, les renseignements suivants sont indispensables :

1° La hauteur de la chute, ou, s'il s'agit d'un cours d'eau, celle que l'on pourrait obtenir par l'établissement d'un barrage;

2° La hauteur à laquelle on veut élever l'eau soit dans un réservoir, soit dans un bassin;

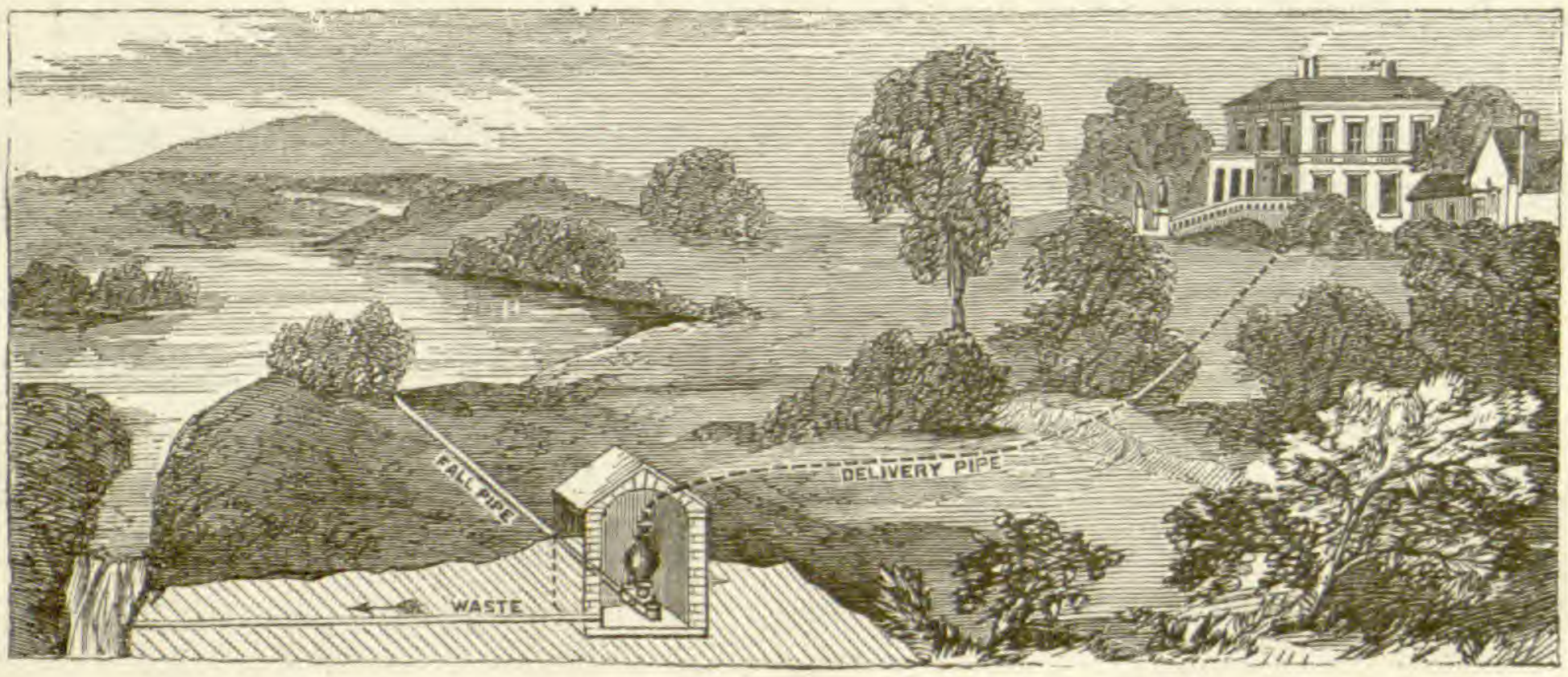


Fig. 2.

3° La distance horizontale de la chute ou de la source au bassin à alimenter;

4° La quantité d'eau à élever dans un temps donné.

Exemple : supposons une chute de 4 mètres, la distance horizontale du point de la prise d'eau à l'endroit à alimenter 600 mètres et la hauteur à laquelle l'eau doit être élevée 40 mètres. La quantité qui pourra être fournie, dans ces conditions, sera de 1,500 à 20,000 litres, suivant la *dimension* du bélier. On peut admettre, en règle générale, que la hauteur à laquelle l'eau est susceptible d'être poussée, correspond à dix fois la hauteur de la chute, sans toutefois que cette limite soit absolue.

Nous donnons en note un aperçu du prix du bélier d'après la dimension du tube d'alimentation (correspondant avec la quantité d'eau fournie par la source) et la quantité d'eau à élever en 24 heures.

Dans un grand nombre de cas où une forte quantité d'eau est exigée, il est préférable d'employer deux appareils n° 3 au lieu d'un appareil n° 4; l'un des deux continue à fonctionner en cas d'interruption pour réparation de l'autre; les appareils sont alors soumis à une moindre pression et la différence, quant à la dépense, n'est pas très-grande. ED. P.

NUMÉROS.	DIAMÈTRE DU TUYAU D'ALIMENTATION.	DIAMÈTRE DU TUYAU D'ÉLÉVATION.	QUANTITÉ D'EAU SOULEVÉE EN 24 HEURES.	PRIX DU BÉLIER SEUL.	PRIX Y COMPRIS LE TUYAU D'ALIMENTATION.
			LITRES.	FR.	FR.
1	0m,045	0,022	1,500 à 2,200	130 »	260 »
2	0m,060	0,030	3,600 à 5,400	185 »	420 »
3	0m,075	0,037	6,600 à 11,000	420 »	625 »
4	0m,090	0,045	15,000 à 18,000	625 »	1,000 »
5	0m,120	0,060	18,000 à 30,000	875 »	1,420 »

† 1543. AU PRINTEMPS, L'ALOUETTE....

La gentille alouette avec son tire l'ire,
Tire l'ire à l'iré, et tire lirant, tire
Vers la voûte du ciel; puis son vol vers ce lieu
Vire et désire dire : Adieu, dieu, adieu, dieu.

DUBARTAS.

L'alouette en chantant veut au zéphyre rire
Lui crie : Vie ! vie ! et vient redire à l'ire :
O ire fuy, fuy, quitte, quitte ce lieu
Et vite, vite, vite, adieu, adieu, adieu.

GAMON.

Off. lith. & pict. in Horto Van Houtteano.

588.

POA TRIVIALIS FOL. ALBO-MARGINATIS

♀ *Angleterre.* *Rustique.*

1695.

POA TRIVIALIS FOLIIS ALBO-VITTATIS[1].

Gramineæ.

Une corbeille garnie cette jolie graminée, à feuilles rubanées, figurait à l'Exposition de Londres et attirait tous les regards par son extrême élégance; celle-ci provenait de MM. E. G. Henderson, auxquels un jeune pâtre l'avait apporté des montagnes voisines.

MM. Henderson l'ont cultivé en serre, et ce traitement, comme tout ce qui contrarie les inclinations naturelles des plantes, a réduit ce petit paturin à des proportions des plus mignonnes. Par contre sa brillante panachure y a gagné en beauté et en éclat.

Nous l'avons déjà bien multiplié, sachant combien on le recherchera, après l'avoir forcé, pour en garnir les corbeilles.

On sait que son type, le *Poa trivialis*, est une graminée indigène et conséquemment très-rustique.

L. VH.

(1) Ce *Poa trivialis* appartient à la variété suivante :

β stricta Döll. Bläulich-hellgrün, Halm- und Blattscheiden besonders aufwärts rauh, letztere meist violett überlaufen. Halm niedriger, stärker, steifer, nebst den zusammengedrückten Scheiden sehr rauh. Rispe zusammengezogen; ihre Aeste kurz, die unteren mit fünf bis sechs grundständigen Zweigen. — Diese Form habe ich 1857 bei Mannheim am Jägerdamm auf Lehm an dem Mauerwerk einer Schleusse gefunden. (Döll, *Flora des Grossherzogthums Baden*, in-8°, Carlsruhe, 1862, p. 180.)

Plante glaucescente ; chaumes scabres, ainsi que les gaînes, qui sont ordinairement violacées; tiges moins élancées, moins grêles et plus raides; panicule resserrée, à rameaux courts, les inférieurs réunis par 5-6 en demi-verticilles.

F. C.

† 1544. BLANCHISSAGE DU VITRAGE DES SERRES.

Dès le premier printemps, quand on ne couvre pas ses serres avec des lattis, qui peuvent se relever et s'enrouler pendant les jours couverts, on en est réduit à blanchir le vitrage pour atténuer l'action trop vive des rayons solaires.

Voici la composition dont nous faisons alors usage pour blanchir les carreaux de vitre; elle a le mérite de résister aux ravages de la pluie :

On fait bouillir de la bière avec un peu d'alun; d'autre part on délaie de l'amidon dans de l'eau; puis on mélange le tout que l'on fait bouillir de rechef. On retire cette mince bouillie du feu, et on y ajoute de la craie pulvérisée en quantité suffisante pour lui donner une consistance convenable, de façon que la brosse en puisse bien étaler la mixture.

Tel est le secret que nous a dévoilé notre grand-maître peintre-vitrier, le sieur Louis Notterman, dont nous transmettons la recette aux siècles présents et futurs.

Par un heureux concours de circonstances, ce voile de craie diminue d'opacité au fur et à mesure que l'été passe et que s'avance l'automne et il ne reste presque plus rien à enlever quand le triste hiver s'annonce. On lave alors à grande eau et les rayons solaires peuvent de nouveau darder leur tiède chaleur directement sur les plantes.

M. le comte Du Buysson nous favorise d'une autre recette : « Colle de farine très-claire et très-cuite dans laquelle on incorpore un peu de blanc de Paris et de chaux fraîchement fusée; enduit très-résistant, » dit-il, « quand il a été bien séché par deux ou trois journées de soleil, et qui donne à la vitre la teinte du verre dépoli. »

L. VH.

Fragment de l'une des dernières lettres écrites par le Dr LINDLEY.

1865.

Tuesday

My dear Mr Van Houtte

As to our friend . . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

I am suffering so much from rheumatism in my right hand that I write with much difficulty, so that I can only add that if you . . . . . .

. . . . . .

Yours truly

John Lindley

BERTOLONIA GUTTATA *Hook.*

? *Brésil mérid.* *Serre chaude.*

330.

Off. lith. & pict. in Horto Van Houtteano.

1696.

BERTOLONIA GUTTATA HOOK.

Melastomaceæ.

CHARACT. GENER. — Vide supra, vol. VII, p. 291.

CHARACT. SPECIF. — B. radice lignosa longe repente caudiciformi, caulibus erectis subsimplicibus spithamæis parce stellatim pubescentibus obtuse quadrangularibus, foliis glabris longe petiolatis ovatis acutiusculis quinqueveniis, basi obtusis, marginibus integerrimis vel suberoso-dentatis, subtus purpureis, supra intra venas albo vel roseo maculatis, pedunculo subterminali foliis multo breviore, cyma 5-10-flora, calyce turbinato piloso glandulosa, limbi lobis rotundatis demum scariosis, hic illic dorso margineque remote dentato-pilosis, petalis roseis. Hook. *Bot. Mag.*, t. 5524.

Bertolonia guttata Hook. *l. c.* — *Hamburg. Garten Zeitung*, 1865, p. 472. — Regel, *Gartenflora*, 1865, p. 385. — Ed. Morren, *Belg. hort.*, 1865, p. 225 (cum icone). — *Revue horticole* (1866), 16 mars, p. 118.

Dans notre extrême jeunesse, on montrait du doigt le citoyen dont le courage hors ligne le décidait au grand voyage de Paris. — Comment, N. se rend..... à Paris!.... mais a-t-il fait son testament?.... Est-il intrépide, ce N....! — Puis, sont venus les chemins de fer; puis les *vapeurs* se sont mis à sillonner les océans, les voyages se sont multipliés par delà les mers; on a fouillé et les pics et les gorges; et l'on s'est dit d'ici : « *la contrée est usée!* » — De sorte que toute plante qui ne provient pas aujourd'hui, soit de la Nouvelle-Guinée, soit des Iles Andaman, ne peut décliner décemment son véritable lieu de provenance, son origine.

Est-ce là le motif qui fait dériver ce *Bertolonia* de Madagascar, tandis qu'il a pour patrie *St.-Sébastien*, ou tout simplement *Rio-de-Janeiro*, la Sébastianopolis des académiciens de Petropolis?

La Flore (VII, p. 291) a déjà reproduit les traits du *Bertolonia maculata* que nous cultivons encore toujours en serre chaude et sous cloche, les preneurs continuant à nous enlever successivement ce que nous en produisons, tant elle est jolie, cette coquette espèce.

Ces plantes, munies d'une souche très-charnue, passent sans soins et sans encombre la saison de repos, et, semblables aux *Impatiens Jerdoniæ* et autres, ne ré-

---

† 1545. MM. VILMORIN-ANDRIEUX ET Cie ET NOS JACINTHES.

I.

Dans un livre qu'ils ont publié à l'usage de leurs clients, MM. Vilmorin-Andrieux et Cie affirment que les Jacinthes cultivées en Belgique laissent à désirer! — Les personnes qui font le commerce d'ognons sous cette ancienne firme parlent là de cultures dont elles ne connaissent pas le premier mot, ce qui ne les empêche pas, toutefois, d'influencer les novices, et cela à notre préjudice. Que ces Messieurs viennent donc visiter nos cultures de Jacinthes etc., (quelques hectares), et ils regretteront d'avoir innocemment médit de leur prochain. Ils avouent naïvement ne pas savoir « *à quoi cet insuccès peut tenir;* » nous leur donnerons bien volontiers une leçon à cet égard, afin qu'ils ne perpétuent pas, dans les éditions futures de leur livre, une assertion qui prendrait à la longue toutes les allures de l'ignorance intéressée.

II.

Donc, ont fait imprimer MM. Vilmorin dans le livre qu'ils ont publié dans l'intérêt de leur commerce : « *on est arrivé, dans les environs de Berlin,* EN BELGIQUE, *et aussi en France,* A OBTENIR QUELQUES BELLES VARIÉTÉS (de Jacinthes) *et à maintenir dans d'excellentes conditions* QUELQUES-UNES *de*

clament de l'eau et un air assez chaud que quand revient leur période végétative. Les feuilles du *Bertolonia maculata*, d'un vert obscur presque noir et miroitant, s'animent, suivant certains jeux de lumière, de brillants reflets cuivreux et présentent, sur la longueur de leurs principales nervures, des bandes de marbrures blanches d'un délicat effet.

Ici, dans le *Bertolonia guttata*, les feuilles sont mouchetées de rose.

A leur sujet (*B. guttata* et *margaritacea*) M. Ch. Naudin[1] a bien voulu nous favoriser des lignes suivantes :

L. VH.

« La vogue est aujourd'hui aux feuillages colorés, et si le goût du public s'égare assez souvent sur des vulgarités auxquelles on s'étonnera un jour d'avoir accordé même une faveur passagère, il faut reconnaître pourtant que dans cette multitude bigarrée il y a des plantes d'élite qui justifient la passion dont on s'est épris pour elles. Comment, par exemple, ne classerait-on pas dans les premiers rangs de la flore décorative de nos serres chaudes les deux charmantes Mélastomacées dont on verra ici les images? Et encore ces images qui n'en représentent que des fragments ne donnent-elles qu'une idée imparfaite de leur port. Le coloris lui-même est au-dessous de la réalité, car quelque habile que soit un peintre, il n'a de prise que sur les couleurs mates, et il ne saurait rendre ces tons métalliques et chatoyants, qui distinguent à un haut degré nos deux plantes.

Quoique nous ne connaissions les fleurs que de l'une d'elles, nous pouvons presque assurer, en nous fondant sur les analogies de feuillage et de port, qu'elles sont congénères, et toutes deux aussi du Brésil. La mieux connue, le *Bertolonia guttata*, est une plante vivace, dont la souche demi-ligneuse donne naissance à toute une touffe de tiges presque simples, quadrangulaires, dressées, hautes à peu près d'une coudée (0m,40) et richement habillées de ce joli feuillage aux ponctuations roses ou blanches, que la figure indique avec assez d'exactitude. D'un vert gai en dessus, ce feuillage est uniformément d'un beau carmin en dessous, comme on le trouve d'ailleurs dans plusieurs autres Mélastomacées. Les fleurs d'un rose clair, en petites grappes unilatérales aux sommets des tiges, sont modestes comparativement au feuillage; on reconnaîtra cependant qu'elles ont de la grâce et qu'elles ne déparent point l'édifice dont elles sont le couronnement. »

NDN.

(1) Le savant auteur de la *Monographie des Mélastomacées*. — (*Ann. sc. nat.* ser. III, tom. XVI et seqq. — Walp. *Ann.* II, p. 542-599; III, p. 865-890; IV, p. 695-818, etc.

---

celles de Hollande; mais C'EST LE PETIT NOMBRE, *et jusqu'ici on n'a point encore pu réunir des conditions favorables à la réussite de toutes les variétés*(1). »

. . . . . .

Nous sommes marchands de *Jacinthes, Tulipes, Crocus* et *compagnie*, tout comme le sont MM. Vilmorin, et, tenant comme eux l'article *porreau, radis, navets, choux-fleurs et cætera*, jamais nous ne nous serions permis d'écrire que nos graines potagères ont infiniment plus de valeur que celles que l'on tire du Sud : on eût pu voir là un intérêt de boutique.

Jamais nous n'avons eu l'honneur de voir l'un des Messieurs composant la *firme* Vilmorin-Andrieux et Cie visiter nos cultures à l'époque de la floraison des centaines de mille Jacinthes qui se montrent chaque année, ici, toutes aussi belles qu'elles le sont à Haarlem, ce qu'attesteront les milliers de personnes qui ont admiré les champs de Jacinthes fleurissant au printemps dans notre Établissement, et toutes *élevées ici* de cayeux.

L'on conviendra que notre devoir est de protester contre une assertion aussi contraire à la vérité qu'elle est préjudiciable à nos intérêts.

Nous voulons bien croire que ce passage

(1) *Les Fleurs de pleine terre*, page 442.

BERTOLONIA MARGARITACEA *Hort.*

? *Brésil* — *Serre chaude.*

1697.

BERTOLONIA MARGARITACEA CAT. W. BULL (1).

Proche parente du *B. guttata*, celle-ci nous rappelle par son nom, heureusement choisi, comme par les macules blanches qui perlent ses feuilles, une autre gracieuse Mélastomacée, le *Sonerila margaritacea* de l'Inde orientale. L'analogie va plus loin encore, et cette coïncidence est à remarquer : les *Bertolonia* américains sont, de toutes les Mélastomacées, celles qui se rapprochent le plus des *Sonerila* hindous par la structure de l'ovaire et la figure de la capsule, qui, dans les deux genres, est trigone, presque triailée et profondément ombiliquée au sommet. N'était le nombre des pièces de la corolle et des étamines qui diffère d'un genre à l'autre (les fleurs sont trimères dans les *Sonerila* et pentamères dans les *Bertolonia*), on pourrait facilement réunir les deux groupes en un seul. On voit que ces analogies de structure se reflètent en quelque sorte jusque sur le feuillage, les *Bertolonia* et les *Sonerila* étant jusqu'ici les seules Mélastomacées connues où se voient des feuilles ornées de vraies macules colorées.

Le *B. margaritacea*, quoique voisin du *guttata*, s'en distingue néanmoins à première vue. Son feuillage est pareillement carminé en dessous, mais il est plus large, plus cordiforme, d'un vert plus foncé, et avec des macules plus grandes et moins nombreuses. Ses fleurs sont blanches ou blanc-rosé; peut-être même tout à fait roses dans d'autres variétés, car on sait que rien n'est plus fréquent que ce changement du coloris rose en blanc ou réciproquement. La plante est vivace comme la précédente, dont elle a exactement le port et le tempérament. NDN.

(1) Nous ignorons si cette espèce a été décrite ou si le nom qu'elle porte lui a provisoirement été donné par M. W. Bull qui nous l'a vendue. L. VH.

---

relatif aux Jacinthes, est l'œuvre d'un copiste qui l'aura ramassé dans quelque vieux bouquin (1).

Nous affirmons, et cela sans crainte d'être contredit, que nous, Louis Van Houtte, nous sommes le premier (ET LE SEUL!) qui ayons tenté, *il y a quelque trente ans*, d'introduire en Flandre la culture des Jacinthes et *tutti quanti*.

La réussite de nos essais était basée sur une similitude parfaite de sol, de sous-sol, de climat, et, par dessus tout, de certain agent *très-naturel* et pas chimique du tout, que nous laisserons sous le boisseau jusqu'à ce que d'autres le divulguent. Nous ne craignons pas de dire que vraisemblablement MM. Vilmorin ne devineront même pas ce que peut être cet agent QUI COMPLÈTE *la réunion des conditions* non pas seulement *favorables*, mais INDISPENSABLES *à la réussite de toutes les variétés de Jacinthes.*

Faisons donc pour le mieux, tâchons de bien servir nos *pratiques* respectives et ne nous servons pas de nos livres pour décrier, sans en avoir l'air, la marchandise du voisin.

Mais, puisque nous y sommes, permettons-nous une petite parenthèse et disons que ces grands connaisseurs de Jacinthes ne peuvent offrir, pour garantie d'identité de leur marchandise, que le sac et l'étiquette de leur vendeur, tandis que nous, ici, nous avons une garantie

(1) Nous savons comment se confectionnent parfois ces livres : quand on est riche, on les fait faire et l'on se pare de plumes d'emprunt. L. VH.

d'identité tout autre : elle réside *dans les yeux* de notre chef qui connaît plus de 200 variétés de Jacinthes *à la vue seule de leur ognon, à l'état sec*, de sorte que les *erreurs* ne peuvent être mises sur le compte d'autrui.

Messieurs Vilmorin ont-ils une garantie de ce genre à présenter à leur clientèle?

Nous n'agissons pas par surprise; nous n'attendons pas l'époque de la vente des Jacinthes, etc., pour répondre aux assertions peu charitables de MM. Vilmorin; ces Messieurs, s'ils veulent nous faire infiniment d'honneur, descendront dans l'arène et nous contrediront : ils en ont le temps; la saison de la vente des Jacinthes est passée. L. VH.

P. S. Au moment de mettre sous presse, et par un pur effet du hasard, nous apprenons un fait que nous ignorions complètement : un associé de la maison Vilmorin-Andrieux et Cie, M. Jules Posth (1), a visité cette année même, à l'époque de la floraison, nos cultures de Jacinthes etc., et il a déclaré à deux de nos chefs, ici même, par conséquent, *que nos cultures de bulbes valaient celles de Hollande* (CE MONSIEUR VENAIT PRÉCISÉMENT DE HAARLEM, disait-il); *que nos variétés étaient aussi méritantes, aussi belles que celles de nos voisins du Nord* etc. M. Jules Posth parlait ainsi *de visu!*

Que diront de cela MM. Vilmorin et Cie, et comment concilieront-ils les assertions *erronées* de leur livre avec les affirmations positives et *contraires* de leur co-associé? Et, dans une prochaine édition, ne s'empresseront-ils pas de rendre à nos cultures de Jacinthes et autres bulbes, la justice qui leur est due? L. VH.

(1) Nous avons sa carte sous les yeux, en écrivant ces lignes; elle porte : M. Jules Posth, associé de la maison Vilmorin-Andrieux et Cie, 4, ancien 30, quai de la Mégisserie, Paris.

† 1546. LES LANGUES DANS LA TOUR DE BABEL.

§ I.

Que de méprises à craindre!

Citons des exemples en fait de légumes; l'histoire est vieille de cinquante ans. — Un célèbre commerçant en graines, de Paris, se rend en Angleterre, y voit une sorte de *petit cœur de bœuf*, un petit chou, et s'enquiert de son nom : *Cabbage!* lui crie-t-on..... Et pendant bien des années, à la tête des choux côtés dans ses Prix-Courants, figurait, et figure peut-être encore, le *Chou-cabus superfin hâtif d'Angleterre*, dit *Cabbage*. — Or, tous les Choux-cabus du monde s'appellent des *Cabbages* en anglais.

— Un anglais s'en vint en France et y vit une sorte de Haricot qui lui parut nouvelle; il s'informa de son nom : *Haricot!* lui dit-on. Or, en Angleterre, ce légume porte le nom de *French-bean*. Notre anglais appela sa nouvelle conquête « *a new French-bean* called *Haricot-Bean*. »

§ II.

De la nécessité de laisser aux variétés jardiniques les noms qu'elles ont reçus dans le pays où elles ont été obtenues.

— Un amateur de Fuchsias et de Dahlias, qui habite l'Orléanais, a métamorphosé les noms anglais en noms français — trouvant cela plus commode pour ses compatriotes : *Queen of yellows* est devenu la *Reine des jaunes*, *Conqueror of the world* est le *Vainqueur de l'Univers*, etc. — Que fera de tout cela le malheureux amateur, si, un jour, mettant la main sur un catalogue étranger et remarquant des noms exotiques non portés dans les catalogues de sa localité, il fait l'acquisition d'un *Queen of yellows*, d'un *Conqueror of the world?* Plus tard, quand ces variétés fleuriront, ne s'écriera-t-il pas : « Gredins, va! Ils ne se contentent pas de nous voler nos Roses, ils nous volent nos Dahlias! puis ils ont le toupet de nous les vendre sous des noms qu'aucune langue humaine ne saurait prononcer! »

— Vous avez la Pivoine en arbre de Fortune : *Pride of Hong-Kong* et le *Jewel of Chusan*, mais vous ne savez pas un mot d'anglais; vous ignorerez, par conséquent, qu'en ajoutant à votre collection l'*Orgueil de Hong-Kong* et le *Bijou de Chusan*, vous n'y aurez rien ajouté du tout.

Il y a donc nécessité absolue de laisser aux variétés jardiniques les noms qu'elles ont reçus là où elles ont été obtenues.

L. VH.

NEPENTHES RAFFLESIANA *Jacq.*

Malacca. *Serre chaude*

569

Imp. Lith. e pict. in Horto Van Houttesano.

1698.

NEPENTHES RAFFLESIANA JACQ.

NEPENTHACEÆ.

CHARACT. GENER. et SPEC. — Vide FLORE, III, p. 213.

Le considérera-t-on comme une superfétation, ce joli portrait en pied du *Nepenthes Rafflesiana* JACQ., dont nous n'avons donné, il y a précisément vingt ans aujourd'hui, que l'ascidie et le racème de fleurs (FLORE, III, (1847), p. 213)?

A la vue de cette planche supplémentaire, ceux d'entre nos amateurs qui ne connaîtraient pas encore les Népenthès, pourront se rendre un compte exact de l'ensemble de ces curieuses plantes, dont la culture est des plus simples et des plus élémentaires.

Croissant dans leur pays natal à l'ombre des forêts, dans des stations chaudes et humides, il suffira de leur faire construire, par le premier menuisier venu, une sorte de cage en bois de cinq à six pieds de hauteur et d'un pied de longueur et de largeur. On peut prendre de fortes lattes de deux pouces carrés d'épaisseur, munies de rainures et y adapter des carreaux de vitre blancs, sauf à y laisser une petite fenêtre dont l'encadrement sera en zinc. Le fond de la cage sera doublé de zinc, de manière à pouvoir contenir de l'eau dans laquelle on posera le vase destiné à contenir le cher Népenthès. Le tout sera posé sur un piédestal ou sur l'une des murailles intérieures de la serre chaude. La cage, étant hermétiquement fermée, maintiendra la plante dans un milieu similaire à celui de son pays natal et la petite fenêtre servira aux arrosements et seringages, ainsi qu'à surveiller la plante de près pour l'aider à maintenir sa frêle tige au piquet central, au moyen de liens en fil de fer galvanisé.

Pendant le repos de la plante, on laissera l'eau du bac se dessécher à peu près, sans cependant que l'humidité du vase vienne à manquer complètement.

A l'aide de ce procédé bien simple, on peut se donner le luxe et le plaisir d'un Népenthès et même le voir prospérer.

L. VH.

† 1547. MANIÈRE FACILE DE FAIRE LES BOUTURES DE GÉRANIUM PENDANT L'ÉTÉ.

Au lieu de couper mes boutures au-dessous d'un nœud foliaire, je casse, aussi proprement que possible, à chaque entre-nœud, toutes les branches destinées à la multiplication (jeunes pousses de l'année), de sorte qu'on n'aura qu'une feuille, *munie d'un œil*, entre deux morceaux de tige. On enfoncera, jusqu'au niveau de cet œil, le tronçon de dessous dans une plate-bande de sable fin ou de terreau très-sableux, placée en plein air et au grand soleil, sans cloche ni abri. Il ne s'agira, jusqu'à la reprise qui s'opère très-rapidement, que de maintenir la plate-bande humide par des arrosements à la pomme. Outre le peu de soins que demande cette manière de bouturer, elle permet de faire avec peu de branches une grande quantité de boutures. Le seul œil conservé donne un sujet aussi bien fait que celui obtenu avec une pointe de branche; seulement il demeure un peu plus longtemps à se former.

J'ai reconnu par expérience que les tronçons rompus émettaient plus promptement des racines que lorsque la section était faite avec un instrument tranchant. Il va sans dire qu'on ne peut bouturer en plein air que dans les mois chauds de l'année.

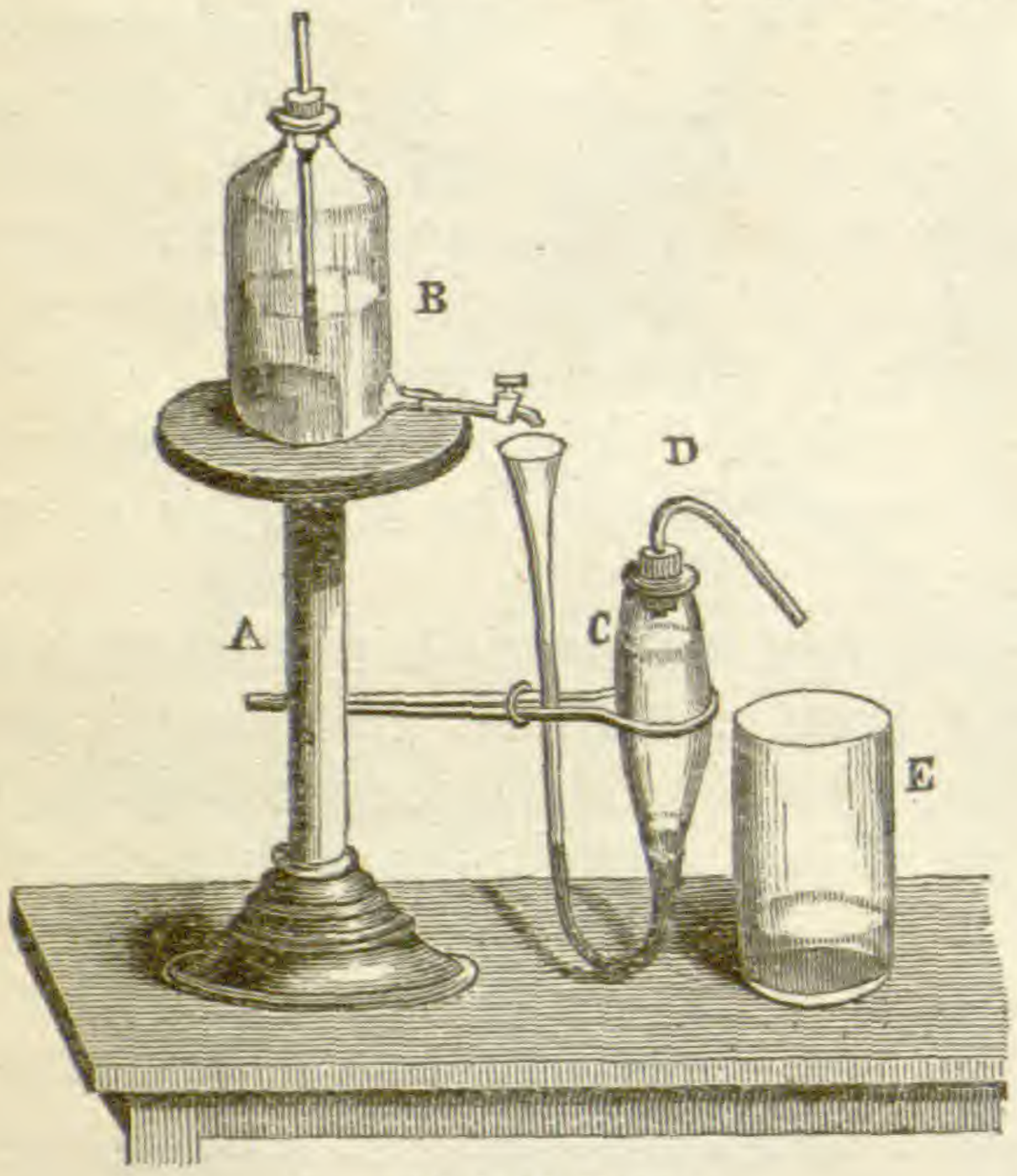
Cte DU BUYSSON.

Château du Vernet.

† 1548. DE L'ANALYSE DES SOLS.

Lorsqu'un agriculteur désire connaître la composition chimique exacte d'un sol ou d'un engrais, ou d'une plante, il doit naturellement s'adresser à un chimiste de profession; mais il peut parfaitement déterminer lui-même ce qu'il lui importe le plus de savoir au sujet de la constitution de ses terres, c'est-à-dire, les proportions relatives de sable, d'argile et de calcaire qui les forment, et cela avec une approximation très-suffisante en pratique. Nous allons faire connaître la méthode très-simple indiquée par M. Mazure pour atteindre ce but.

On place sur une table un support A, sur lequel on met un flacon B, dit flacon laveur, muni d'un robinet à sa base et bouché avec un bouchon de liége traversé



Appareil de M. Mazure.

par un tube en verre. Au dessous du robinet on met un tube à entonnoir de 50 centimètres de longueur, relié par sa partie inférieure, à l'aide d'un tube en caoutchouc, à une allonge de cornue en verre C; la partie supérieure de cette allonge est bouchée par un bouchon de liége qui traverse un tube coudé D, placé au dessus d'un bocal E placé sur la même table.

Pour faire l'analyse d'une terre avec cet appareil, que l'on peut acheter chez tous les verriers et fabricants d'ustensiles de laboratoire, on commence par dessécher de la terre dans un four dont on vient de retirer le pain; on en pèse 100 grammes, puis on les broie, et on les introduit dans l'allonge C. On remplit ensuite d'eau filtrée ou d'eau de pluie le flacon laveur B, et on ouvre le robinet. L'eau coulant dans le siphon formé par le tube à entonnoir et l'allonge, délaie et agite sans cesse la terre qui se trouve dans le renflement de l'allonge. Voici alors ce qui se passe : la silice insoluble et lourde reste au fond de l'allonge; l'argile et le calcaire sont entraînés en suspension dans l'eau dans le bocal E. Au bout de quelque temps, l'eau qui sort de l'allonge cesse d'être trouble et devient claire. Alors, on défait le siphon et on verse le contenu de l'allonge sur un double filtre en papier qui retient la silice. On sèche le filtre et son contenu et on pèse en dédoublant le filtre et en mettant celui qui ne contient pas la silice sur le plateau de la balance où se trouvent les poids, pour faire la tare de celui qui contient la silice.

On sait alors combien il entre de sable pour 100 dans la terre examinée.

L'argile et les sels de chaux ont été entraînés par l'eau et sont dans le bocal E. On y verse quelques gouttes d'acide chlorhydrique en agitant : un gaz se dégage, et l'eau mousse comme le champagne, s'il y a du calcaire dans le terrain. On verse de l'acide tant qu'il se forme de la mousse : l'argile seule reste en suspension dans le liquide. Quand il ne se produit plus de mousse, on verse sur un double filtre, on sèche et on pèse comme pour la silice. On a alors le poids de l'argile. Enfin, on ajoute ce poids à celui de la silice et on retranche la somme du poids total de 100 grammes; la différence indique les sels de chaux contenus dans la terre examinée.

On peut sécher les filtres contenant l'argile et le sable comme on a séché la terre, ou bien encore dans le four d'un poêle ou sur un fourneau au bain-marie.

Il est évident que cette analyse n'est pas absolument rigoureuse, mais elle est facile et suffit parfaitement à faire connaître au cultivateur les proportions de sable, d'argile et de calcaire qui composent son terrain; et cela, de l'aveu de M. Boussingault lui-même, est parfaitement suffisant en pratique pour la connaissance d'une terre.

TH. DELBETZ.

(*Le Livre de la Ferme* (1).)

---

(1) Deux sup. vol. gr. in-8°. Paris, Victor Masson et fils, avec un très-grand nombre d'excellentes gravures sur bois intercalées dans le texte.

Otf lith. & pict. in Horto Van Houttesno.

598.

Gloxinia Mina Van Houtte.

1699.

LIGERIA DCNE.

GLOXINIA MINA (Van Houtte).

Jamais, depuis que nous semons, nous n'avions obtenu ce cerise éblouissant gazé d'écarlate, à ceinture blanc de neige; jamais plus éclatant coloris ne nous était échu. Nous avons dédié cette jolie fleur à notre épouse bien-aimée, Madame Van Houtte, née Mina Lefebvre. L. VII.

† 1549. MÉTÉOROLOGIE. — LES SAINTS DE GLACE.

Les observations météorologiques ne peuvent pas toujours être soumises à des lois générales. Les phénomènes que l'on est appelé à constater chaque jour, n'ont souvent aucun rapport entre eux, et paraissent provenir de causes tout à fait opposées. Même lorsque certains faits semblent se rattacher à une cause unique, lorsque l'ordre dans lequel ils se produisent, loin d'être arbitraire, provient de l'influence de cette cause invariable, on ne tarde point à reconnaître qu'il y a une multitude d'exceptions, produites par des influences extérieures qui viennent à chaque instant modifier les circonstances dans lesquelles le phénomène prend naissance.

Ainsi la température de chacun des jours de l'année paraît, au premier abord, être soumise à des règles constantes. Son maximum arrive le 15 juillet et son minimum le 14 janvier. Il y a croissance de janvier à juillet, et décroissance de juillet à janvier. Un coup d'œil général jeté sur les moyennes de température nous fait croire à une variation à peu près régulière.

Mais si on examine avec soin les données de l'observation, on ne tarde pas à se convaincre qu'il y a bien des anomalies, et que la température de chaque jour est loin d'être toujours inférieure de janvier à juillet, et supérieure de juillet à janvier à celle du jour suivant. Les causes de ces variations peuvent se trouver dans les courants d'air qui circulent dans l'atmosphère, ou, en général, dans les phénomènes particuliers qui se reproduisent sans ordre au sein de la couche gazeuse qui enveloppe la terre.

Toutes les anomalies observées dans la succession des températures ne proviennent pas de causes aussi variables, et, par conséquent, il y en a qui doivent dépendre de phénomènes d'un autre ordre. Parmi ces derniers, nous citerons les refroidissements du mois de mai qui présentent cette particularité qu'ils commencent toujours à la même époque.

La moyenne de la température du 1er mai est de 13 degrés. Cette température augmente tous les jours jusqu'au 9 où elle reste stationnaire pendant deux jours. Le 11, il y a diminution, et on ne voit guère apparaître une température égale à celle du 10 que vers le 20. A partir de cette date, il y a encore augmentation régulière de chaleur jusqu'à la fin du mois.

L'observation a prouvé que c'est ordinairement le 11 que commence le refroidissement sensible de l'atmosphère. La diminution de la température moyenne, quoique peu considérable, représente des gelées assez fortes qui sont très-nuisibles à la végétation. C'est surtout pendant les deux ou trois premiers jours que le froid fait beaucoup de mal aux plantes qui ne sont pas habituées à une température aussi rigoureuse. Dans le calendrier, les 11, 12 et 13 mai sont consacrés à *saint-Mamert*, *saint-Pancrace* et *saint-Servais*. La coïncidence remarquable qui a toujours existé entre les froids du mois de mai et les jours où se célèbrent les fêtes de ces trois saints, les a fait désigner sous le nom de *Saints de glace*. Autrefois, on croyait que c'était une influence particulière de ces saints sur la température qui produisait les gelées tardives de mai; mais à mesure que la civilisation a fait des progrès, les préjugés populaires ont perdu de leur importance, et, à présent, ce n'est guère que dans les campagnes qu'on peut trouver des personnes croyant fermement à l'influence des *Saints de glace*.

Si on ne croit plus à la singulière propriété qu'on avait gratuitement accordée à saint-Mamert, saint-Pancrace et saint-Servais, de produire de fortes gelées, on ignore généralement les causes de ce phénomène. Les travaux qui ont été faits pour expliquer le refroidissement périodique de mai ne sont pas arrivés à des conclusions satisfaisantes; pourtant il est plus que probable qu'on a entrevu la vraie cause des faits que l'observation nous révèle.

Deux explications ont été données; toutes deux, au premier abord, paraissent rendre un compte exact des observations, mais, à notre avis, la seconde est la plus probable, et sera reconnue sans peine pour la cause réelle, lorsqu'un nombre suffisant d'observations permettra la discussion complète du phénomène.

La première explication trouve la cause des refroidissements de mai dans la *fonte des neiges*. La chaleur solaire commence en mai à avoir une grande intensité. La température moyenne le 1er est de 13 degrés; par conséquent, sur la plupart des montagnes couvertes de neige, le thermomètre indique une température supérieure à zéro, et la neige se fond.

Mais il faut à la neige d'immenses quantités de chaleur pour passer à l'état liquide; cette chaleur ne pouvant être prise que dans l'air, produit un refroidissement de l'atmosphère qui, acquérant alors de très-basses températures, occasionne les gelées de mai.

Cette explication ne tient pas compte de la régularité du phénomène dont nous nous occupons. Il serait d'ailleurs très-facile de vérifier par l'observation si réellement la fonte des neiges exerce sur la température une influence assez grande pour produire les faits observés. D'autre part, si c'est bien réellement la fonte des neiges qui occasionne les gelées tardives de mai, il doit y avoir une relation directe entre la température des 11, 12, 13, etc., mai, et la quantité de neige fondue. De plus, l'abaissement de la température ne doit pas avoir lieu partout en même temps, mais il doit y avoir une marche des froids, des lieux les plus rapprochés des montagnes couvertes de glaces, aux lieux les plus éloignés.

Nous n'avons jamais ouï dire qu'on eût observé aucune de ces particularités. Il paraîtrait, au contraire, que ce refroidissement se produit partout à peu près à la même époque; qu'il arrive tous les ans avec une régularité très-remarquable, sans que jamais on ait aperçu de relation directe entre ce phénomène et les froids de l'hiver précédent. Nous sommes porté à croire que l'intensité réelle du refroidissement varie dans des limites fort restreintes; cependant nous n'oserions l'affirmer vu que nous manquons d'observations exactes.

La seconde explication est plus rationnelle; elle tient compte de l'excessive régularité du phénomène et de son intensité peu variable. Elle est due à M. Erman. D'après lui, l'essaim d'astéroïdes qui produit la pluie d'étoiles filantes du 13 novembre, appartient à un anneau cosmique qui coupe l'écliptique le 12 ou 13 mai et produit, par son interposition entre la terre et le soleil, les froids qui arrivent à cette époque.

Si l'essaim d'astéroïdes du 13 novembre vient couper l'écliptique en mai, il peut se produire trois phénomènes différents, selon que le point d'intersection sera sur l'orbite terrestre, au delà ou en deça de cet orbite, par rapport au soleil. Nous pouvons d'abord affirmer qu'il est impossible que l'intersection ait lieu sur l'orbite de la terre, car dans ce cas on devrait observer de brillantes apparitions d'étoiles filantes, ce qui n'a pas lieu.

Si l'intersection se trouvait au delà de la terre, par rapport au soleil, nous ne pourrions nous en apercevoir, puisque les astéroïdes échapperaient à toutes nos recherches, par leur position et leur faible éclat, qui les rend invisibles en dehors de l'atmosphère.

Ce qu'il nous importe de savoir ici, c'est si l'on peut supposer avec probabilité que l'intersection a lieu entre la terre et le soleil, car c'est dans ce cas seulement que les astéroïdes peuvent exercer une influence sensible sur la chaleur solaire. — Pour cela, il serait important de savoir si jamais on a vu ces petits corps se projeter sur le disque solaire. Il est évident, en effet, que, si, à différentes époques, on a vu des astéroïdes passant sur le corps du soleil, on peut, jusqu'à preuve du contraire, admettre que l'intersection est toujours en deçà et jamais au delà de l'orbite de la terre, par rapport au soleil.

Or, on trouve dans l'*Astronomie populaire* de F. Arago, les indications suivantes:

HYOPHORBE VERSCHAFFELTI *Herm. Wendl.*

Ile de France *Serre chaude*

1700.

HYOPHORBE VERSCHAFFELTI WENDL.

PALMÆ.

CHARACT. GENER. — *Monoica* (v. dioica?). *Spadix* sæpe unisexualis pedunculatus subfastigiato-ramosus; *spatha* unica basilaris. *Flores* monoici seriato-aggregati, *glomerulis* spiraliter dispositis 5-7-floris, fœminei plerumque singuli ad basin glomeruli, rarius nulli ad basin uniuscujusque glomeruli. ♂ : *Calyx* trigono-campanulatus trilobus. *Corolla* gamopetala trifida, *laciniis* ovato-oblongis, præfloratione valvata. *Stamina* 6, *filamentis* subulatis basi leviter cohærentibus, *antheris* ovatis dorso affixis. *Germinis* (Ovarium !) *rudimentum* columnari triquetrum longum. ♀ : *Calyx* et *corolla* ut in mare. *Staminodia* in cupulam apice sexfidam connata. *Germen* triloculare, *stigmatibus* 3. *Fructus* baccatus obovoideus v. cylindrico-ovoideus simplex rarius bi-triplex, *stigmatum* cicatrice subbasilari, *epicarpio* lævi atroviridi, *mesocarpio* carnoso et parce fibroso, *endocarpio* subevanescente. *Semen* obovoideum, *ramis rapheos* leviter immersis consociato-adscendentibus bi-trifurcatis et divergentibus. *Albumen* æquabile. *Embryo* apicalis v. subapicalis aut in dimidia albuminis altitudine.

Palmæ *Insularum Mascarenarum incolæ*, caudicibus *crasso-arundinaceis;* frondibus *pinnatisectis inermibus*, vaginis *reticulato-rumpentibus serius deciduis*, petiolis *teretiusculis*, segmentis *planiusculis basi vix reduplicatis subtus* paleis *obsessis;* spadicibus *breviusculis infra frondes nascentibus*, ramis *inferioribus paucidivisis;* floribus *albidis*.

HERM. WENDL.

HYOPHORBE GÆRTN. Fruct. II. 186. t. 120. MART. Hist. Palm. 164. t. 143. f. 1. t. 154 (*in utroque sub nomine* : **H. COMMERSONIANA,** KUNTHIUS observat.!). ENDLICH. Gen. Pl. 1725. MEISN. Gen. Pl. 355 (265). HERM. WENDL. — ??? *Areca lutescens* BORY (*H. indica!*), Voy. aux îles d'Afrique, II. 296. — Teste CH. LEM. *Ill. hort.* T. XIII, pl. 462-463.

HYOPHORBES *Generis divisio*

a Clarss. Herm. Wendlandio in opere supra citato (*Ill. hort.*) *primum* edita.

§ 1. SUBGENUS : EUHYOPHORBE *Columna frondium vaginarum* teretiuscula. *Frons* distincte petiolata, segmentis *subtus in nervis primariis et secundariis* paleis *obsessis*. Fructus *plus minusve obovoideus;* semine obovoideo l. *ovato basi abrupte contracto;* rhapheos ramis paulo *supra* hilum *divergentibus et in* papillam embriotegam *versus adscendentibus;* embryone *apicali v. subapicali.*

SPECIES ET SYNONYMA.

1. **H. INDICA** GÆRTN. l. s. c. *Caudice* 10 m. alto; *frondium segmentis* 0,60 longis, 0,05 et ultra latis, subtus paleis linearibus flexilibus tortisque; *seminibus* obovoideis rugulosis, basi obliqua 0,020-23 altis, 0,015-18 crassis. GÆRTN. l. c. KUNTH, l. c.

H. Commersoniana MART. l. c.

(???) *Areca lutescens* BORY, l. c.

2. **H. AMARICAULIS** MART. (V. inferius (p. 177.) *Charact.* et *Synon.*).

§ II. SUBGENUS : GONOPHORBE HERM. WENDL.

3. **H.** (§ *Gonophorbe*) **VERSCHAFFELTI** EJUSD. *Columna frondium vaginarum* triangularis. *Frons* epetiolata c. brevissime petiolata, *vagina* dorso valde carinata superne in orificio utrinque callifera, *callo* serius in superficie parallele diffracto; *rhachi* dorso distincte c. dilute aureo-vittata; *segmentis frondium* lineari-lanceolatis acuminatissimis nitidis atroviridibus subcoriaceis nervo medio supra lutescenti-subtus paleis minutis lanceolatis vestito, infimis angustissimis pendulis. *Semen* elongato-ovoideum sub-cylindricum paullo obliquum, 0,015-20 longum, 0,005-6 crassum; *rhapheos ramis* in dimidia seminis altitudine divergentibus; *embryone* horizontali in dimidia albuminis altitudine.

H. (*Gonophorbe*) **VERSCHAFFELTI** HERM. WENDL. in *Ill. hort.*, V. XIII, pl. 462-463.

Areca Verschaffelti HORT. VERSCH. et Catal.

(Char. omnino revisis. CH. LEM. *Ill. hort.*)

D'un port rigide, robuste par excellence, cette noble espèce sera toujours des plus recherchées pour l'élégante pose de ses frondes glabres, d'une texture épaisse, d'un très-beau vert luisant et ornées longitudinalement d'un large ruban jaune. La base de ce magnifique palmier est triangulaire et son épaisseur démontre que cette espèce est destinée, avec le temps, beaucoup de temps, à atteindre de grandes dimensions. Mais sa croissance est lente et, pendant des années, il pourra trôner dans les serres de petite dimension. L. VH.

1090. Obscurcissement du disque solaire pendant 3 *heures*.

1106 (février). Obscurcissement du soleil.

1208. Obscurcissement du soleil pendant 6 *heures*. Chladni et Schnurrer l'attribuèrent à l'interposition de masses météoriques.

1547. Obscurcissement qui dure *trois jours*. Kepler a attribué ce phénomène soit à des émanations fuligineuses, sorties du corps du soleil, soit à l'interposition d'une *materia cometica*.

1706 (12 *mai*). *Obscurité telle qu'on est obligé d'allumer des chandelles.*

1717 (17 juin). Messier observe *une masse de globules noirs* passant sur le disque du soleil.

Ces observations prouvent que la supposition du passage, entre la terre et le soleil, d'un nombre suffisant d'astéroïdes pour affaiblir la puissance calorifique de l'astre du jour, n'est pas invraisemblable, puisque l'on a vu, à plusieurs reprises, des phénomènes analogues.

Nous pouvons donc conclure de tout ce qui précède que, selon toutes les probabilités, les anneaux d'astéroïdes, lorsqu'ils ne coupent pas l'écliptique sur l'orbite terrestre, pour produire de brillantes apparitions d'étoiles filantes, ne le coupent pas non plus au delà de la terre, mais bien entre la terre et le soleil. L'essaim de novembre traversant l'écliptique vers le 12 ou 13 mai, et, à cette époque, aucune pluie d'étoiles filantes n'étant visible, il en résulte que cet essaim passe entre la terre et le soleil, et, par conséquent, produit par son interposition un refroidissement des rayons solaires et l'abaissement de température attribué autrefois aux *Saints de glace*.

La question n'a pas encore été assez étudiée pour qu'on puisse déterminer, d'une manière positive, la véritable cause des gelées tardives de mai. Cependant nous croyons que l'expérience, qui seule peut être juge dans le cas qui nous occupe, sera favorable à l'explication de M. Erman, et qu'il sera reconnu que les astéroïdes sont la cause principale d'un phénomène qui, probablement, dépend aussi, mais à un moindre degré, de la fonte des neiges sur les hautes montagnes. Les deux faits contribuent au refroidissement de l'atmosphère, leurs effets s'ajoutent, mais nous pensons que l'effet produit par la fonte des neiges est très-petit et que l'explication de M. Erman rend compte de la presque totalité du phénomène.

GÉDÉON BRESSON.

(*Science pour tous.*)

— Un correspondant du *Times* écrit à ce journal pour expliquer le refroidissement de ces derniers jours par l'interposition d'un essaim de corpuscules célestes passant entre la terre et le soleil. S'il en est ainsi, la chaleur reviendra aussi rapidement qu'elle nous a été ravie, aussitôt que nous serons sortis de l'ombre projetée par ce nuage de pierres qui nous a volé une partie de notre soleil.

Il est bon de rappeler que la période du 11 au 16 mai est assez riche en chutes météoriques. Si le nuage cosmique de 1867 a eu une intensité exceptionnelle, il faut que les chutes météoriques soient plus abondantes que d'ordinaire. Malheureusement, les moyens d'investigation sont tellement rudimentaires dans notre siècle prétendu éclairé qu'il est impossible de dire qu'il n'est pas tombé de pierres du ciel en abondance parce que l'on n'en a pas ramassé. Les chiffres cités par le correspondant du *Times* prouvent au moins que la chute de la température a été d'une rapidité remarquable. Ainsi la température moyenne, qui était de 27° centigrades le 9 et de 25 1/2 le 10, n'était plus que de 22 1/2 le 11, de 15 1/2 le 12, et même le 14 elle était descendue à près de 9°, c'est-à-dire, à 14° au dessous de ce qu'elle était quelques jours auparavant.

— Une dépêche privée reçue de Londres hier après-midi annonce que la neige tombait en abondance dans cette ville. Joli mois de mai, en vérité !

(*Mai* 1867.)

— On annonce d'Enschedé (Hollande) que jeudi dernier il a neigé dans cette localité. De 6 à 11 heures du matin, il est tombé un demi-pied de neige. (*Mai* 1867.)

— Le 13 mai dernier il est tombé tant de neige ici (*Copenhague*), que les convois du chemin de fer étaient empêchés de passer; les hêtres n'avaient pas encore de feuilles.

(M. CH. DREWSEN.)

— Nous sommes bien aise d'apprendre que l'année 1867 appartient à l'une des sept années du cycle lunaire qu'on nomme « embolismiques, » lesquelles ont treize néoménies ou nouvelles lunes, au lieu de douze; que dans cette année courante de 1867, un mois comptera nécessairement deux néoménies, lequel mois sera celui de

Off. lith. & pict. in Horto Van Houtteano
542.

DALECHAMPIA ROEZLI ROSEA *Mull.*

? *Mexique.* *Serre chaude.*

1701—1702.

DALECHAMPIA ROEZLIANA α ROSEA. MULL. (ARG.)

EUPHORBIACEÆ.

TRIB. IX. — **DALECHAMPIAE** MÜLLER (ARG.) in *Bot. Zeit.* 1864. p. 324. — ***Euphorbieae*** BARTL. *Ordin. nat.* p. 372 pr. p.; ENDLICHER *Gen. Plant.* p. 1108 pr. p. — ***Dysopsideae*** BAILL. *Étud. gén. Euphorb.* p. 435 pro minima parte (DC. *Prod.* XV. 2. p. 1232).

Involucra bisexualia. Calycis masc. laciniae aestivatione valvares. Antherae in alabastris erectae. Ovarii loculi 1-ovulati. Cotyledones latitudine diametrum radiculae pluries aequantes. — Involucra diphylla, compressa. Flores masc. polyandri. — Haec tribus a praecedentibus omnibus recedit involucris bisexualibus, et a sequente Euphorbiearum aestivatione calycis masc. valvari, involucris diphyllis compressis et floribus masc. polyandris. — Genus unicum. DC. *Prod.* XV. 2. 1232.

CHARACT. GENER. — Flores utriusque sexus in involucro compresso diphyllo bisexuali inclusi. Laciniae calycis masc. valvares, foeminei imbricativae. Petala utriusque sexus 0. Discus florum masc. 0, florum foemineorum obsoletus v. rarissime evolutus (urceolaris BAILL.). Stamina centralia, in receptaculo convexo sita; antherae birimosae; loculi longitrorsum adnati. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi 1-ovulati. Fructus capsularis. Semina ecarunculata. Cotyledones complanatae. — Frutices in calidioribus utriusque hemisphaerii crescentes, rarius erecti, saepissime volubiles et scandentes, interdum decumbentes et haud volubiles. Folia alterna, bistipulata, petiolata, penninervia v. longe saepius palmatinervia, indivisa v. in lobos v. lacinias v. rarius etiam in foliola petiolulata divisa, vulgo membranacea. Flores monoici, axillares, pedunculati. Involucra vulgo magna, foliacea, saepissime foliis pallidiora aut laetius colorata magisque membranacea, valide bistipulata, simul in inflorescentia compacta abbreviata inferne flores foemineos, superne masculos, gerentia. Involucella foem. 3-flora, mascula multiflora, latere superiore floribus sterilibus carnoso-ceraceis pallidis multicristatis (antheris ab origine deformatis? an ex BAILL. potius bracteolis sterilibus) aucta. Calyx masc. 4-5-partitus, foemineus 5-12-partitus, hujus laciniae plus minusve pinnatim laciniatae, illius integrae. Discus hypogynus in unica specie evolutus, ex cl. BAILL. urceolaris. Stamina 60-5, vulgo circ. 20; filamenta in columnam validam longiusculam connata; antherae extrorsum aperientes. Ovarium 3-4-loculare, 5-4-ovulatum. Styli in columnam cylindricam v. clavatam elongatam apice obtusam v. plus minusve dilatatam vel lobatam vertice plus minusve cavam connati. Capsulae 3-4-coccae, 3-4-spermae, saepissime tamen 3-merae. Cocca rigida, subglobosa. Semina globosa v. ellipsoidea v. truncata. Cotyledones ovatae. DC. *Prod.* XV. 2. p. 1232.

DALECHAMPIA PLUM. *Nov. plant. amer. gen.* p. 17. t. 38; LINN. *Gen. plant.* nº 1081; KUNTH in HUMB. et BONPL. *Nov. gen. et spec. plant.* vol. 2. p. 98; ADR. JUSS. *Tent.* Euphorb. p. 55. t. 17. fig. 59; BL. *Bijdr.* p. 632; ENDL. *Atakt.* t. 20-21, et *Gen. plant.* nº 5768; POEPP. et ENDL. *Nov. Gen.* t. 222; BAILL. *Etud. gén. Euphorb.* p. 485. t. 3. fig. 31-33. — ***Cremophyllum*** SCHEIDW. *Notices sur quelq. nouv. genres et espèces* et in *Flora ratisb.* 1843. p. 514, et in *Bot. Zeit.* 1849. p. 141; BAILL. *Etud. gén. Euphorb.* t. 3. fig. 16-30. — ***Rhopalostylis*** KLOTZSCH *Sched.* ex BAILL. *Rec. d'obs. bot.* vol. 5. p. 317. DC. *Prod.* XV. 2. p. 1232.

CHARACT. SPECIF. — Caule erecto, foliis brevissime petiolatis penninerviis, stipellis subulatis exiguis, involucri foliis ovatis acuminatis, bractea florum foem. oblongo-ovata, calycis foem. laciniis anguste v. lineari-lanceolatis acute-acuminatis integris basi cum lobis stipularibus minoribus subsimilibus alternantibus, bracteis florum masc. late ovatis, ovario sericeo-pubescente, columna stylari gracillima apice haud incrassata puberula.

CHARACT. VARIETAT. — α **ROSEA**, foliis superne grosse inciso-pauci-dentatis, involucri foliis argute denticulatis *pulchre roseis*, calycis foem. roseo-viridis, laciniis acutissimis basi et versus medium v. supra medium utrinque subulato-glanduligeris, glandulis superioribus subinde mem-

---

juillet. La première néoménie se présentera le 1er, la seconde le 31.

Sans cette explication très-claire et très-concluante donnée par le professeur Francœur, dans son *Uranographie*, nous en serions encore à ignorer que la lune qui a achevé sa phase le 4 mai, et qu'on accusait d'être la lune rousse, n'était qu'une fausse lune rousse, une lune rousse prématurée. M. Francœur a bien fait de relever l'erreur et de nous démontrer que la véritable lune rousse n'a réellement fait son apparition dans sa première phase que le lendemain du 4 mai.

A présent tout s'explique, et le mauvais temps que nous avons depuis le 5 du présent mois, et les orages, et la neige, et la grêle, tout! tout! tout!

(*Mai*, 1867)

branaceis et lacinulam simulantibus. — Frutex, in sylvis primitivis Mexici, prope Santecomapan, in prov. Vera-Cruz (Roezl.). — Frutex humilis. Petioli 4-6 mm. longi, obscure puberuli. Limbus foliorum evolutus circ. 23 cm. longus, superne 7-8 cm. latus, obovato-spathulatus, cuspidato-acuminatus, inferne longe spathulato-angustatus et integer, membranaceus, supra amoene viridis, subtus pallidior, undique glaber. Pedunculi circ. 6 cm. longi v. breviores. Foliola exteriora involucri lanceolato-ovata viridia, 6 mm. longa, sequentia cum iis decussatim inserta magna, bene evoluta 3 $^1/_2$-4 cm. longa, 2-3 cm. lata, trinervia. Flores minutissime puberuli. Cristae florum masc. sterilium crassiusculae, vitellinae.

β **VIRIDIS**, foliis subintegris, involucri foliis parce v. obiter denticulatis viridibus v. rubescentiviridibus, calycis foeminei viridis laciniis acuminatis inferne utrinque subulato-2 (-1)-glandulosis. Culta in hort. botanic. Gandavens.; patria ignota.

Folia speciminis visi quam in et paulisper minora. Auriculae basilares nunc rotundatae, nunc superne anguloso-acutae. Stipulae circ. 8 mm. longae, inferne 4-5 mm. latae. Capsulae depresso-globosae, tridymae, 5 $^1/_2$ mm. longae, 9 mm. latae. Cocca 3, subglobosa, minute puberula, viridia. Semina globosa, sparse breviter et molliter muriculata, viva alba.

Nulli totius generis nisi *D. magnoliaefoliae* Müll. (Arg.) in Linnaea vol. 34, pag. 219 affinis, at forma et margine foliorum, indumento ovarii non strigoso-hispida, columna stylari apice non distincte dilatata nec poro terminali triangulari-prodita bene distincta. Decus generis.

(MÜLL. ARG.)

Ce qui constitue essentiellement le mérite de cette nouveauté, dont nous avons cédé l'édition à M. W. Bull, de Chelsea, ce sont ses grandes bractées opposées dont le rose tendre se détache si agréablement sur le vert de ses grandes feuilles. A première vue, on croirait avoir affaire à une Bégoniacée, mais cette plante appartient à une famille toute différente, aux Euphorbiacées.

Le Mexique est sa patrie comme de plusieurs de ses congénères. Sa découverte est due à M. Roezl, qui l'envoya au Jardin botanique de Zurich, d'où nous la fit connaitre et d'où nous l'expédia M. Ortgies.

Arrivée ici *non fleurie*, nous ne pûmes tout d'abord nous rendre compte de l'enthousiasme de notre correspondant au sujet d'une plante qui ne semblait présenter rien de bien extraordinaire ; et comme l'un de nos chefs connaissait au Jardin botanique de Gand une plante à peu près identique et qui montrait des bractées vertes et insignifiantes (c'était la variété *viridis*), nous n'y comprenions rien, en vérité. Déçu, nous ne pûmes nous empêcher de marquer une sorte de mécontentement à notre ami, M. Ortgies, qui se mit à sourire, on le conçoit. « Prenez donc un peu patience, « nous écrivait-il, » attendez que ma plante ait fleuri, et alors vous m'en reparlerez. » En effet, dès que celle-ci eut montré ses magnifiques bractées, nous fîmes chorus et avec notre correspondant et avec M. Roezl, qui l'avait tant et si justement vantée dans ses lettres.

Pendant sa station dans notre Etablissement, nous l'avons tenue en serre chaude humide; elle y a abondamment fleuri et y a donné des graines qui n'ont pas tardé à lever et à produire de jeunes exemplaires qui, peu de mois après, se sont mis à fleurir. L. VII.

---

† 1550. MOYEN DE PROLONGER LA COMESTIBILITÉ DES ASPERGES CUEILLIES.

La petite recette dont il va être question rentre plutôt dans le domaine de l'économie culinaire que dans celui de l'horticulture; elle n'est pas neuve et n'est pas de notre invention. Nous croyons cependant pouvoir en parler avec quelque utilité, convaincu que beaucoup de jardiniers trouveront moyen d'en tirer parti. En effet, combien de fois n'arrive-t-il pas, surtout lorsqu'on a recours aux couches de fumier comme moyen de chauffage, qu'une belle récolte d'asperges de primeurs arrive quelques jours d'avance pour une fête ou un banquet prévu de longue date? ou bien, chose plus fréquente, que le produit d'une cueillette n'est pas, en une fois, assez abondant pour former un plat. Dans de semblables circonstances, ne sera-ce pas une excellente ressource pour le jardinier de pouvoir mettre sa récolte en

Off lith. & pict. in Horto Van Houtteano

594.

Gloxinia Souvenir d'Henri Van Houtte.

1703.

LIGERIA DCNE.

GLOXINIA SOUVENIR D'HENRI (Van Houtte).

Parmi nos semis de 1866, il s'est trouvé une magnifique conquête dont le portrait fait face à ces lignes. Nous en avons cueilli une fleur pour la déposer sur la tombe d'Henri Tops, qui fut pendant vingt-quatre ans notre fidèle compagnon de travail.

L. VH.

réserve, tout en lui conservant ses qualités désirables de fraîcheur? Incontestablement et d'autant plus que le procédé est tellement simple en lui-même que nous sommes presque confus d'employer un si long préambule pour l'exposer.

Il suffit de placer les asperges verticalement, les pointes en l'air, dans un vase rempli d'eau. On ajoute à celle-ci une poignée de sel. Quant au vase, il faut le mettre de préférence dans un lieu obscur, frais (cellier ou cave, ou fruiterie), où la température soit égale et ne s'abaisse point au dessous du point de congélation.

ED. P.

† 1551. LA TEMPÉRATURE DE L'AIR SOUS BOIS ET HORS DES BOIS; LES QUANTITÉS D'EAU TOMBÉES.

Dans la séance du 7 janvier dernier de l'Académie des Sciences, M. Becquerel a inauguré l'année par un mémoire sur la température de l'air sous bois, hors des bois et sur les quantités d'eau tombées. Il est arrivé aux conséquences suivantes :

« 1° Les températures moyennes annuelles de l'air sous bois et à 100 mètres environ du bois sont à peu près les mêmes.

« 2° En été, les températures moyennes de l'air hors du bois sont supérieures à celles sous bois ; en hiver, c'est l'inverse.

« 3° La différence entre la température moyenne annuelle de l'air à plusieurs kilomètres du bois et celle sous bois s'élève à 1/2 degré à peu près. »

Il donne aussi le résultat de son étude sur les quantités d'eau tombées dans les cinq mêmes localités de l'automne 1865 à l'été 1866, et le formule comme suit :

« 1° Il est tombé plus d'eau, en moyenne, dans les udomètres hors du bois que sous bois dans le rapport de 1 : 0,6 ; les 0,4 d'eau ont été retenus par les feuilles et sont tombés lentement sur le sol. Cette quantité varie suivant l'âge du bois et le nombre de réserves.

« 2° En ne considérant que les quantités d'eau tombées hors du bois, on voit que ces quantités sont plus grandes près des bois que loin des bois, dans le rapport de 730 à 585. Ce sont là des données à prendre en considération dans l'examen des questions relatives à l'influence du déboisement sur les climats; questions complexes, car cette influence dépend non-seulement de la situation des bois, selon qu'ils servent d'abris contre les vents chauds ou les vents froids, mais encore de la nature du sol et de ses propriétés physiques. »

† 1552. PROCÉDÉ POUR FAIRE COUPER LES INSTRUMENTS TRANCHANTS.

Prendre : eau, 100 grammes ; acide chlorhydrique, 9 grammes. On fait tremper dans ce mélange, pendant une demi-heure, les lames des instruments à repasser; on fait sécher pendant quelques heures et on passe les rasoirs, les couteaux, les canifs, etc. sur les pierres à rasoirs.

Au lieu de 9 grammes d'acide chlorhydrique par litre d'eau, on peut prendre 5 grammes d'acide sulfurique très-concentré.

(Science pittoresque.)

† 1553. CARDÈRE A FOULON (*DIPSACUS FULLONUM*).

(Voir Flore, XVI, p. 108.)

La Cardère à foulon est une plante de la famille des Dipsacées que l'on désigne vulgairement sous le nom de *chardon à foulon*, de *chardon* ou *d'herbe de bonnetier*, de *chardon à carder*. La culture de cette plante est toujours ce qu'elle était au

Cardère.

temps où Bosc lui consacrait un excellent article dans le *Nouveau cours complet d'Agriculture*. Voici en substance ce qu'il en a dit :

« La Cardère à foulon, dont on ne connait pas le pays natal, n'est cultivée sur une assez grande étendue que dans le voisinage des manufactures de laine, à Louviers, Sédan, Elbeuf, Carcassonne, etc.; autre part, on n'en rencontre que des parcelles en rapport avec les besoins des petites fabriques. »

Tête de Cardère.

« Les climats doux, les expositions chaudes, les terres profondes, bien ameublies et médiocrement fumées : voilà ce qui convient à la cardère. Les fortes fumures, au moment du semis, développent trop les rameaux et les feuilles au préjudice des têtes. »

« La meilleure graine est celle de l'année provenant des plus fortes têtes et complètement mûre. On la sème dans le nord de la France au mois de Mars, mais dans le midi, on la sème dès l'automne. Selon la saison du semis, quelques cultivateurs associent la cardère au seigle, au froment, aux carottes, navets, haricots et à la gaude, mais le plus communément on la sème seule, soit à la volée et à demeure, soit en lignes, soit enfin en pépinière à l'automne, pour repiquer au printemps. »

« La cardère est une plante bisannuelle. La première année de sa végétation, on doit la sarcler, l'éclaircir de manière à laisser entre les tiges des espaces de $0^m,32$ environ, et la biner à diverses reprises; l'année suivante, on ne bine qu'une fois, dans les premiers jours du printemps. Quoique bisannuelle, la cardère n'attend pas toujours la seconde année pour monter à fleur; elle s'emporte de temps en temps, la première année, quand la température lui est défavorable, soit qu'il y ait excès de chaleur, soit qu'il y ait excès d'humidité; et peut-être bien aussi quand les graines n'ont pas assez mûri sur pied et n'ont par conséquent pas les qualités voulues pour une semence parfaite. Les têtes n'en sont pas moins bonnes pour carder les étoffes. »

« La récolte de la cardère se fait ordinairement au mois d'août de l'année qui suit les semailles, lorsque les fleurs sont tombées et que les têtes blanchies annoncent qu'elles sont bonnes à cueillir. Cette opération se prolonge assez longtemps à cause de l'irrégularité de la floraison, et, à chaque cueillette, on met les têtes en bottes et on les expose à l'ombre, dans un lieu aéré, pour achever la dessication. Si cette dessication avait lieu à l'ardeur du soleil, les paillettes crochues deviendraient cassantes et le produit perdrait de sa valeur. Les années pluvieuses ont aussi leur désavantage, car les têtes pourrissent ou les paillettes se ramollissent trop. »

« Un pied de cardère peut rendre jusqu'à huit ou neuf têtes, mais le plus ordinairement, le rapport n'est que de cinq à six. Il est bon de remarquer qu'il est d'usage de couper la tête de la tige avant qu'elle se développe; cet écimage favorise le développement des têtes latérales. »

(*Le Livre de la Ferme.*)

HYOPHORBE AMARICAULIS *Mart.*

1704.

HYOPHORBE AMARICAULIS MART.

PALMÆ.

CHARACT. GENER. ET SUBGEN. (Vide supra p. 171, nº 1700).

CHARACT. SPECIF. *H. Caudice* circiter 20 m. alto; *frondium segmentis* 0,60 longis, 0,04 latis subtus *paleis* lanceolato-oblongis rigidis planis dense vestitis; *seminibus* ovatis 0,016-18 altis, 0,010-12 crassis. MART. l. c. 309. (*Complementum ex clrss. Auctore nostro desiderandum, invitis characteribus Subgeneris* supra citatis).

Hyophorbe amaricaulis MART. l. c. 309.
Areca speciosa HORT. VERSCH. et in Catal.
CH. LEM. *Ill. hort.* (l. c.)

C'est surtout dans notre petit pays que s'est spécialement développée depuis peu la culture des Palmiers, et comme il faut nombre d'années à ces Princes-là avant de devenir gênants, nous avons songé à les élever autant pour les faire servir d'ornements permanents aux corbeilles des salons que pour briller dans les serres chaudes.

Nous allons faire passer successivement sous les yeux de nos lecteurs ceux que nous sommes à même de pouvoir livrer à des prix que l'on donne volontiers pour le premier Geranium venu (voyez notre Catal. nº 119, pages 110 à 113).

L'*Hyophorbe Verschaffelti*, le plus vigoureux, le plus rustique, le plus majestueux de tous, ouvre la marche (l'on sait si nous en sommes pourvu!). Après lui vient l'*Hyophorbe amaricaulis*, joli, riant, mais de stature naine. Cultivé d'abord sous le nom d'*Areca speciosa*, c'est à M. HERM. WENDLAND que nous devons sa détermination scientifique. Original d'aspect, l'*Hyophorbe amaricaulis* est d'une croissance très-lente; on le conservera donc pendant longtemps à l'état de miniature. Dès sa naissance, il se revêt de cette bizarre enveloppe rouge acajou, qui prend des teintes beaucoup plus foncées en vieillissant. — Hélas! chez nous, c'est bien le contraire; de noir souvent nous devenons gris et de gris nous passons au blanc, et finalement.... au bleu! — Ses pétioles et la nervure centrale de ses feuilles sont de cette même nuance, qui tranche si décorativement sur la teinte vert foncé de ses frondes; celles-ci ne se divisent guère en prenant de l'âge.

Sa culture est des plus faciles; aucun soin particulier n'est à signaler.

L. VH.

† 1554. LE RYE-GRASS(1). — SON USAGE DANS LES PELOUSES.

La création et la conservation des pelouses sont deux points très-importants dans l'aménagement des jardins paysagers.

Il n'est pas de famille de végétaux qui offre une plus grande diversité dans ses stations naturelles que la nombreuse famille des Graminées, surtout au point de vue de la qualité des terrains. A de rares exceptions près, tous les groupes sont très-exclusifs par rapport aux stations où elles apparaissent spontanément. On trouve des agglomérations d'espèces sur les plus hautes montagnes aussi bien que dans les bas-fonds, sur les collines et dans les plaines, dans l'eau comme sur les sables mouvants. On pourrait dire sans exagération que chaque espèce de terrain est représentée par un ensemble d'une ou de plusieurs espèces de Graminées, de telle façon que la présence spontanée de l'une ou de l'autre espèce peut devenir un indice à peu près certain de la composition minéralogique et du degré de fertilité du terrain.

On conçoit, dès lors, combien il est peu rationnel de vouloir se servir partout d'une seule espèce pour la formation des pelouses, comme on l'a fait jusqu'ici, la plupart du temps, en n'admettant que le *Rye-grass* ou gazon anglais.

Le *Rye-grass* anglais ou *Ivraie vivace* (LOLIUM PERENNE), vient spontanément dans les bonnes prairies et sur la lisière des

(1) Et non *Ray-grass* comme on l'a écrit abusivement jusqu'ici. L. VH.

champs cultivés; il exige, pour se fixer solidement, un sol gras et fertile, bien raffermi, ayant, en un mot, de la consistance. Une bonne terre franche ou à blé, que les Anglais appellent *loam*, lui convient tout particulièrement. Il faut à cette Graminée non-seulement de la fraîcheur dans le sol, mais aussi dans l'air. Ce dernier point explique parfaitement la réussite facile du *Rye-grass* sous l'atmosphère brumeuse de l'Angleterre et les pelouses si belles et si justement renommées de ce pays. Le *Rye-grass*, en effet, est incontestablement l'herbe la plus prompte à se développer et la plus propre à tapisser le sol, la plus productive, en un mot la meilleure, lorsqu'elle rencontre un terrain approprié à sa nature. Partout où elle se plaît, elle abonde : ainsi dans les prairies arrosées par la Lys où elle produit les pâturages les plus gras, les foins les plus estimés; ainsi encore dans les excellentes prairies des environs de Dixmude, dont le beurre si réputé doit sa supériorité en grande partie au *Rye-grass*, qui y forme la base naturelle de toutes les prairies.

Dans les terrains où ne se rencontrent pas les conditions que nous venons d'énumérer, et ils sont nombreux, le *Rye-grass* n'est qu'annuel ou bis-annuel, ou, du moins, sa durée est très-limitée; il faut donc renoncer à l'employer exclusivement ou comme base, pour la création des pelouses permanentes. Il est vrai qu'on peut étendre considérablement la durée naturelle de cette précieuse Graminée, en la soumettant à la culture des pelouses artificielles, c'est-à-dire en suppléant aux défauts du terrain par des engrais, des arrosages, des roulages et des fauchages réitérés, sans viser à aucun produit en foin, ou en pâture. Mais ce traitement dispendieux ne peut être appliqué qu'aux petits tapis des modestes jardins ou aux vastes pelouses des jardins publics ou seigneuriaux, où il n'est tenu aucun compte des frais considérables qu'entraîne l'entretien d'un gazon qui demande des soins continuels et assidus.

Ce qu'on veut, en général, ce sont des pelouses naturelles qui, sans soins et presque sans frais, sont belles et durables. Or, en pratique, il est assez difficile de savoir quelles espèces de Graminées réussiront le mieux dans tel ou tel sol. Il arrivera parfois qu'une espèce, semée seule, rencontrera toutes les conditions requises, se fixera et se perpétuera; mais c'est là un fait exceptionnel, que ni la pratique, ni la théorie ne pourront jamais prévoir avec certitude.

Pour créer une bonne pelouse naturelle, il faut avoir recours à un mélange de graines de plusieurs espèces. Ces compositions doivent être faites avec le plus grand soin. Il faut s'enquérir, avant tout, de la qualité du sol, c'est-à-dire, s'assurer si celui-ci est argileux, siliceux ou calcaire; il faut ensuite voir quel est son degré d'humidité. Toutes ces constatations, nous ne pouvons trop le répéter, sont nécessaires pour savoir dans quelle proportion chaque espèce de Graminées devra entrer dans le mélange, qui doit, autant que possible, être en rapport avec l'état du sol. Il faut en outre n'avoir recours qu'à des espèces fixes, cespiteuses, talant bien, et exclure rigoureusement toutes les herbes grossières qui ne conviennent qu'aux prés à faucher et aux prairies artificielles, telles, par exemple, que l'*Alpiste* (PHALARIS ARUNDINACEA), la *Fléole* (PHLEUM PRATENSE), le *Dactyle* (DACTYLIS GLOMERATA), le *Vulpin* (ALOPECURUS PRATENSIS), le *Fromental* (AVENA ELATIOR), le *Brôme des prés* (BROMUS PRATENSIS), la *Houlque laineuse* (HOLCUS LANATUS), etc., etc.

Outre les prescriptions que nous venons de faire, il faut encore, pour composer de bons mélanges, tenir compte de la ténuité de la graine et de son poids spécifique. Il va de soi qu'à poids égal, une graine fine comme celle de l'AGROSTIS VULGARIS, par exemple, se trouverait en quantité au moins quadruple, mélangée à une quantité égale de celle de FESTUCA PRATENSIS, et, pour le second cas, celui du poids spécifique, un seul kilogramme de graines si légères d'AVENA FLAVESCENS représenterait dans un mélange, à poids égaux, au moins 4 kilogr. de graines de POA PRATENSIS. Quant au nombre d'espèces qu'il convient de faire entrer dans ce mélange, on peut dire que, pourvu qu'il soit composé d'espèces fines et appropriées au terrain que l'on veut convertir en pelouse, plus il sera complexe, plus il offrira des chances de réussite.

Dans les mélanges que nous préparons à l'Établissement Van Houtte, et nous en préparons beaucoup, nous faisons généralement entrer, selon les circonstances, une assez bonne quantité de *Rye-grass*

Off lith. & pict. in Horto Van Houtteano.

595.

Gloxinia Indianella Van Houtte

1703.

LIGERIA DCNE.

GLOXINIA *INDIANELLA* (Van Houtte).

La partie plane du limbe est d'un blanc de neige, puis autour de la gorge paraît un délicieux pointillé rose, parallèlement traversé de stries qui semblent tracées à la règle.

Nous sommes assez riche aujourd'hui en variétés de cette série pour condamner, rejeter tout feuillage contourné, déhanché, à long pétiole, qui sépare les fleurs les plus belles, les plus parfaites. Le *Gl. indianella* est bien exempt de tous ces défauts L. VII.

---

d'Écosse ou d'Italie (1), qui, par sa précocité, couvre bientôt le sol et protège contre la sécheresse et l'envahissement des mauvaises herbes, les autres espèces plus vivaces, mais aussi plus lentes à lever, à végéter et à taler (gazonner). Ce *Rye-grass* contribue en outre à donner provisoirement un bel aspect à la pelouse.

Suivant que la nature du sol est plus ou moins défavorable au *Rye-grass*, celui-ci disparaît entièrement au bout d'un laps de temps plus ou moins long, envahi, dominé et remplacé par les autres espèces constituantes du mélange. Quelques-unes de ces dernières, cependant, finiront également par disparaître, car chaque espèce cherche à s'étendre aux dépens de ses voisines; de sorte qu'après une lutte assez longue, chaque espèce de Graminées finit par occuper le rang que lui assigne sa voracité, sa multiplication plus ou moins facile et les conditions convenables qu'elle rencontre. Ainsi finit par s'établir l'équilibre. La guerre de concurrence vitale que les herbes se livrent, est donc la cause en vertu de laquelle un gazon se modifie radicalement pendant les premières années, c'est-à-dire, jusqu'à ce qu'il y ait équilibre entre espèces survivantes. Ceci prouve qu'il faut, dans les mélanges, être sobre d'espèces trop envahissantes, comme le sont le *trèfle blanc* et presque toutes les Graminées traçantes ou stolonifères, sous peine de les voir prédominer en peu de temps.

Une pelouse établie depuis longtemps n'éprouve plus d'autres variations que celles produites par l'épuisement du sol ou par l'influence des saisons qui, selon qu'elles sont très-sèches ou très-humides, nuisent à l'une espèce, pendant que d'autres s'étendent et se disséminent avec profusion.

F. BVN.

(1) Ce dernier résiste mieux à la sécheresse.

† 1555. GROSEILLIERS A GRAPPES EN CORDON OBLIQUE.

On sait que le groseillier à grappes pousse naturellement en buisson et que presque toujours une multitude de drageons qui naissent à la base de la tige principale, l'empêchent de se prolonger assez pour obtenir un cordon, soit vertical, soit oblique.

Cette ramification du groseillier a pour cause principale son mode de multiplication, qui consiste à couper des branches que l'on pique tout simplement en terre. Les yeux, ordinairement très-nombreux à la base des branches, se développent et forment ainsi autant de rameaux.

Pour obvier à cet inconvénient et empêcher la naissance de ces rameaux gourmands, il suffit de supprimer, à l'aide d'un instrument tranchant, dans les branches destinées à la multiplication, tous les yeux de la partie enterrée et même ceux qui se trouvent au-dessus du sol sur une longueur de 15 à 20 centimètres, selon la hauteur à laquelle on veut obtenir des ramifications; alors ordinairement aucun drageon souterrain, aucune branche ne se produiront sur le pied et l'on obtiendra ainsi de très-beaux cordons.

Le groseillier est peu exigeant quant à

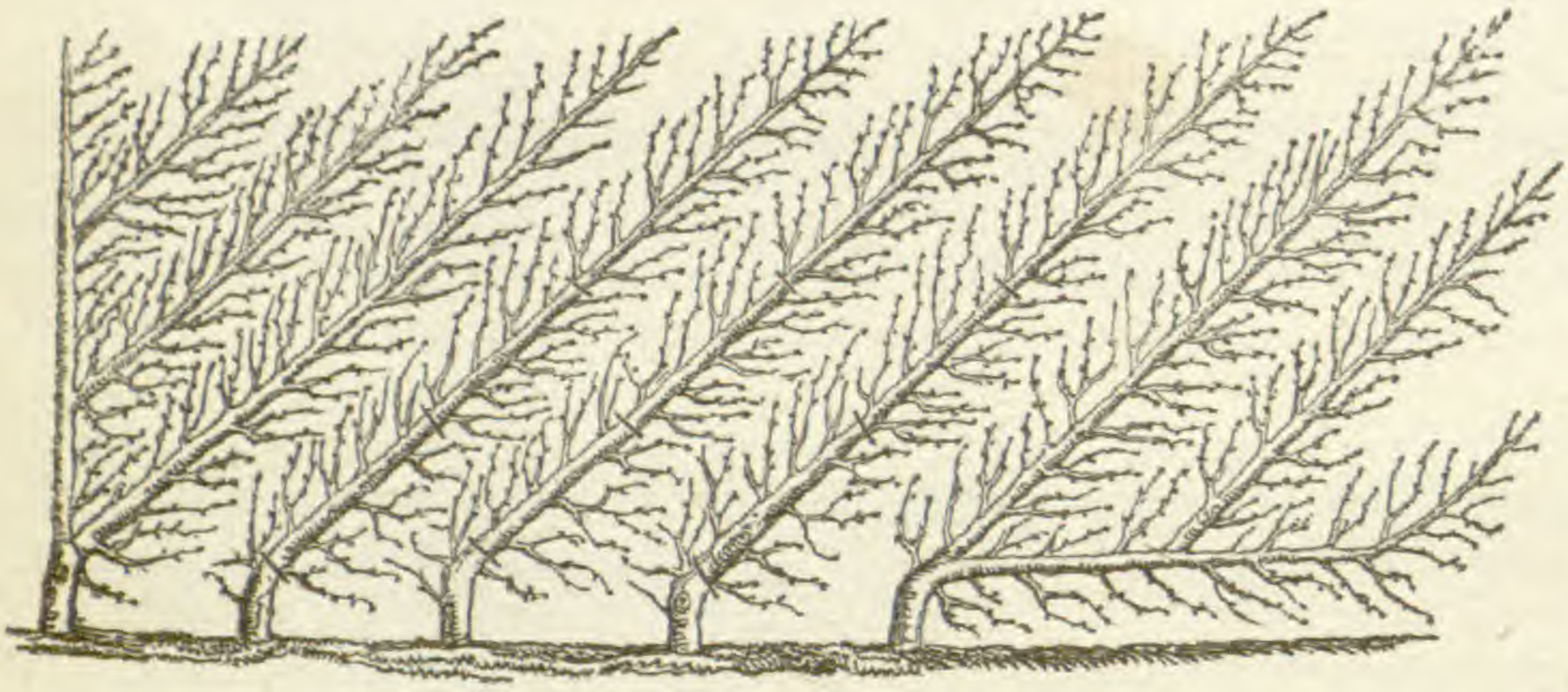
l'exposition. Le peu d'espace qu'occupe la forme en cordon, permet d'utiliser les vides que laissent souvent entre eux les arbres fruitiers contre les murs, et les fruits, obtenus en espalier, deviennent plus beaux et se conservent plus longtemps que ceux qui proviennent de la forme en buisson.

MAIL.

(*Bull. de la Soc. pratique d'Yvetot.*)

† 1556. PÊCHERS EN CORDON OBLIQUE.

Le pêcher en cordon oblique présente d'importants avantages sur l'ancienne forme : 1° l'emploi de cette forme permet à l'amateur d'avoir sa muraille instantanément garnie non pas d'une ou



de deux sortes de pêches, mais de nombreuses et des meilleures sortes, mûrissant à des époques différentes ; 2° les fruits sont généralement plus gros qu'autrement, parce que la branche qui les porte n'a pas à partager sa sève; 3° le sol qui doit nourrir un arbre dont le développement est considérable ne peut, sans être très-riche en humus, remplir normalement son office, et, dans l'occurrence, la richesse extrême de ce sol factice, concentrée sur un seul point, surexcite la végétation ; la production de branches est incessante pendant les premières années, et la mise à fruit tarde à venir ; — tandis que l'engrais, réparti tout le long de la muraille au pied de chaque cordon oblique, n'a qu'une mission restreinte à remplir ; 4° et enfin, quand on plante d'autres formes, on a un risque à courir : c'est d'avoir à recommencer parfois sa plantation ; ici, c'est une branche malingre qu'il faut retrancher et qui laisse après elle un vide qui ne peut être comblé qu'avec du temps et de la résignation; là, c'est une autre branche, très-saine en apparence, mais qui a reçu un croc-en-jambe pendant le transport ; on ne s'en aperçoit pas dès l'abord, mais bientôt un dépôt de gomme décèle la meurtrissure et adieu la branche fracassée! Ceci n'est certainement pas la première dissertation sur l'utilité que présente, à tant de points de vue divers cette forme; mais nous avons cru qu'il était urgent de revenir sur ce sujet à une époque où des esprits trop novateurs commençaient à conspirer contre les cordons obliques en faveur de formes moins bonnes, mais plus nouvelles. Continuez donc à donner la préférence aux cordons obliques ; il ne faut guère de science pour les mener à bien et, dans un espace fort restreint, vous cueillerez différentes sortes de pêches (et des meilleures) mûrissant successivement pendant tout l'été.

L. VH.

† 1557. DES RADIS PHÉNOMÉNAUX.

Des pommiers portant des pommes pesant de 7 à 8 kilogr., destinés à régénérer les vergers de la Normandie!.... — Mais c'est de la St-Jean! Écoutez mon anecdote : elle est vraie; la scène s'est déroulée devant nous!

C'était dans une assemblée délibérante ; le président, voyageur célèbre, assez mécontent de son auditoire, lui tint littéralement (sauf la prononciation) ce gracieux langage :

« Messieurs! Avant de lever la séance, je veux avoir un petit plaisir, celui de vous donner à chacun de la graine, un peu de graine d'un Radis du Japon, *qui faut* deux ânes pour en porter un au marché! » (sic.)

Et chacun de tendre la main.

. . . . . .

L. VH.

Off. lith. & pict. in Horto Van Houtteano

ACANTHOPHŒNIX CRINITA *Herm. Wendl.*

♄ *Séchelles.* *Serre chaude*

1706 – 1707.

ACANTHOPHOENIX CRINITA HERM. WENDL.

PALMÆ.

CHARACT. GENER. — *Spadix* simpliciter ramosus, aculeatus, androgynus. *Spathae* 2, aculeatae. *Flores* spiraliter dispositi, leviter immersi, terni, medii fœminei.

Masc. *Calyx* parvus, triphyllus, phyllis imbricatis. *Corolla* triphylla, phyllis obovato-spathulatis praefloratione valvata. *Stamina* circ. 12, filamentis filiformibus, *antheris* infra medium affixis, linearibus, sagittatis. *Ovarii* rudimentum (?).

Foem. *Calyx* corollaque triphylli, phyllis conformibus cordato-orbicularibus praefloratione convoluto-imbricata. *Staminodia* 6, minima. *Ovarium* obovatum vel fere pyriforme, uniloculare, *stigmatibus* minutis. (*Ovulo* pendulo anatropo?).

Fructus fere resupinatus, drupaceus monospermus; *stigmatibus* paulo supra basin positis, mesocarpio fibris tenuibus, paucis contexto, endocarpio tenui, crustaceo. *Semen* erectum, ellipsoideum, rapheos ramis 5-6, e hilo basilari-laterali adscendentibus, mediis liberis, lateralibus laxe anastomosantibus. *Albumen* æquale. *Embryo* erectus, juxta hilum positus.

Palmae insularum Mascarensium incolae, *aculeatae. Caudices mediocres, columnares, basi valde incrassati. Frondes pectinato-pinnatisectae, persistentes, serius deciduae, aculeatae, aculeis flexilibus, longissimis filiformibusque, vagina aculeatissima, subaperta, petiolo aculeato, concavo, segmentis acuminatis, saepe bifidis, marginibus et nervo medio in pagina superiore setulis longis vestitis, subtus glaucoalbidis et nervo medio paleis lanceolatis, nervis autem lateralibus aculeis sparsis ornatis. Spadices infra frondes. Flores ochroleuci. Fructus atroviolacei, parvi.*

CHARACT. SPEC. — 1) **A. rubra** (*frondibus,* in plantis teneris, rubescenti-viridibus) *petiolis* longe aculeatis, *spadicibus spathaque* interiore basi aculeatis, *aculeis* longis rectis.

Areca rubra Bory, *Voy.* I, 306; Mart. *Palm.* 176 (exclud. desc. fruct.); Kunth, *Enum.* III, 186.

Calamus Verschaffelti Hort.

---

2) **A. crinita** (*frondibus,* in plantis teneris, flavo-virentibus) *petiolis* dense fusco-hirsuto-crinitis, *spadicibus* basi aculeis brevibus flexuosis, *spathis* tomentosis.

Areca crinita Bory l. c. 307; Mart. *Palm,* 174, t. 155, fig. 1 (exclud. desc. frond.); Kunth, l. c. 185.

Herm. Wendl. (Hîc primùm).

« *Ah! mon jeune homme!* — *Vous appelez cela la* Mimosa sensitiva ! — *Je connaissais la* Sensitive *bien longtemps avant que vous ne fussiez né*(1)*!*

— Et d'une !

. . . . . .

« *Ça*, l'Areca rubra ? — *Allons donc!* »

. . . . . .

— Et de deux !

. . . . . .

Combien, du reste, faudrait-il encore citer d'exemples pour prouver de nouveau que l'habitude est une seconde nature — tout comme la *Sensitive* populaire n'est pas le moins du monde la *Mimosa sensitiva,* mais bien la *Mimosa pudica.*

Arrivant à notre sujet, nous dirons que nul, avant notre cher collaborateur, M. Hermann Wendland, n'a même songé à ouvrir le livre de Bory et à y lire : *petiolis glabris, subspinosis, stipitibus spinosis, spinis rectis.* — Mais c'est stupéfiant ! — Aussi, quand cette diagnose de M. Wendland sera connue, verrons-nous de toute part enlever aux soi-disant *Areca rubra* Bory, glabres comme des poireaux, leurs compromettantes étiquettes, et les remplacer, *presto-subito,* par un nom, dont nul ne songera à contester la pressante et l'opportune arrivée. — Quant à la maudite étiquette

(1) Réminiscence d'une visite que nous fit le Papa Wallner de Genève (1840?), alors président du Jury international d'horticulture à Gand.

† 1558. AVERSE DE PIERRES EN HONGRIE.

Nous trouvons dans les *Annales de Poggendorf,* le récit d'une averse de pierres qui est tombée dans le nord de la Hongrie, en juin, entre 4 et 5 heures du soir.

L'averse de pierres fut précédée par un bruit analogue à celui que produiraient cent pièces d'artillerie de gros calibre faisant explosion au même instant physique.

primordiale, fourrée au plus profond d'une poche, elle s'en ira bien vite apporter son contingent d'aliment au feu de la marmite.

Figurez-vous un ouragan de force à renverser une forêt vierge! — Le voyez-vous, transportant de jardin botanique en jardin botanique, depuis Nijni jusqu'au jardin des plantes de la Reine Pomaré, la nouvelle... que l'*Areca rubra* de nos serres n'a jamais rien eu de commun avec l'arbre auquel Bory a donné ce nom!

Quel évènement!

— A ce propos nous en rappellerons un autre, d'un calibre bien autrement fort encore. Nous l'avons lu — et nous l'avons retenu — mais sans nous ressouvenir malheureusement du livre anglais qui renfermait la complainte (1).

Un naturaliste, distingué nécessairement — le fait suivant le prouve — aurait rencontré, non loin du Cap des Tempêtes, un minéral du plus beau vermillon qu'ait jamais produit la nature; ce minéral, il l'aurait décrit et classé; ce minéral ferait même partie de certaines collections universitaires.....

Or, sous le même ciel austral vivrait un quadrupède, point nomade du tout, ayant, de père en fils, la manie de déposer ses déjections entre les roches et constamment au même endroit. — Or, encore, ce même soleil qui a mission, dit-on, de noircir la peau des Hottentots, brûlerait de ses rayons les susdites déjections et, par cela même, les *minéraliserait*.... à l'usage des collectionneurs!

. . . . . .

Se non è vero....

Voici une autre facétie, mais celle-ci, du moins, ne nous fera point accuser de sortir de notre cadre :

Il y a beaux jours de cela, alors que nous dirigions les cultures du jardin botanique de Bruxelles, vint nous voir le vieux père A.; il était accompagné du papa X. « Dites donc, » nous fit le père A, faudrait bien nous donner quelque chose?! — Dame, je vous ai adressé une peinture du *Nemophila discoidalis*, vous n'en avez rien fait! — Ah! dites-donc, une fleur bordée de *noir avec liseré blanc*... mes abonnés de la R... se moqueraient de moi... je ne puis pas les mystifier... à ce point là!... *Une fleur toute noire, un liseré blanc de neige*... dites-donc, mon cher M. V. H., ça n'existe pas, hein?... donnez-moi donc quelque chose... de réel... — Eh! donnez la figure du *Gloxinia horrida!* — L'avez-vous? — Bé non! — Et, dame, alors où voulez-vous que je la prenne? — Dans votre B. j. — Comment, dans mon B. j.? Mais je n'y donne point de figures... — La description s'y trouve, votre rédacteur saura bien où en trouver le portrait. — Quel portrait? — Dame, celui du *Gloxinia horrida!* — Connais-tu ça, toi, X? — Quoi? — Bé, le *Gloxinia horrida!* — Où ça est-il, fit X, en faisant danser joyeusement son ventre? — M. V. H. dit que ça se trouve dans notre B. j. — Quoi? un *Gloxinia horrida* ??! (riant aux éclats)? Pas possible! — Comment pas possible? Mais puisque M. V. H. l'y a vu, faut que ça y soit! — X. Eh bien! nous l'ôterons; faut pas que le *Glox. horrida!* continue à y figurer : *on nous prendrait pour des porcs-épics!!!*

(*Historique.*)

Revenons à nos beaux *Acanthophœnix rubra* et *crinita*.

---

(1) C'est probablement dans quelqu'ouvrage anglais traitant de la Flore du Cap, que nous aurons rencontré cette facétie. L. VH.

Alors on vit apparaître dans la direction du nord un petit nuage noir d'une surface égale à dix fois celle du soleil. De ce nuage partaient, dans toutes les directions, des rayons d'une poussière grisâtre qui aurait sans doute été lumineuse si le soleil n'eut été voilé en ce moment.

Deux ou trois minutes après, l'on entendit un bruit violent, analogue à celui qui résulterait du choc d'une multitude de

Ph. Th. & pict. in Horto Van Houtteano

PELARGONIUM *(Hybr.)* **PRINCE OF NOVELTIES** *(E. G Henderson & son.)*

½ *Semis.* *Serre froide.*

L'une de ces deux espèces vivait au jardin royal de Kew, quand M. A. Verschaffelt en introduisit de nombreux exemplaires : c'était le véritable *Areca rubra* de Bory, reconnu par M. Herm. Wendland.

La seconde, l'*Areca crinita,* dont les plantes de notre collègue portaient improprement le nom, d'après M. Wendland, est une espèce nouvelle que nous introduisîmes à notre tour et qui forme, à la présente heure, l'un des plus précieux ornements de notre Établissement : c'est l'espèce ici figurée et appartenant à une contrée que Bory n'a pu visiter, les Séchelles.

En présence du portrait si fidèle que nous donnons ci-contre, que dirions-nous de sa beauté? — La planche ne parle-t-elle pas mieux que nous ne saurions le faire? L'armure de ce beau Palmier, la page inférieure de ses feuilles littéralement argentée, les découpures de ses frondes, son élégance, tout ne dit-il pas que le nouvel hôte doit nécessairement avoir bientôt le droit de cité partout, et occuper l'une des places d'honneur dans toutes nos serres chaudes.

Que dirons-nous de sa culture? qu'elle se résume en trois mots : terre franche mêlée de terreau de feuilles, chaleur, humidité et ombre.

Quant au degré d'humidité qu'il réclame, écoutons l'observation bien judicieuse qu'a faite notre savant collaborateur M. Herm. Wendland, sur le *spot,* dans les lieux mêmes qu'il a visités, dans l'Amérique centrale : « Plus un palmier est épineux — nous dit-il un jour — et plus il lui faut d'eau. »

Et, en effet, c'est dans les marécages brésiliens, dans les *Bréjos,* que vivent de préférence les *Astrocaryum,* palmiers épineux par excellence, tandis que le cocotier, le grand cocotier, affectionne les plaines sablonneuses. On fera d'autant plus de cas de cette remarque de M. Wendland que l'arrivée successive de Palmiers nouveaux très-épineux en fait ressortir l'importance et l'intérêt pratique.

L. VH.

1708.

PELARGONIUM *PRINCE OF NOVELTIES* (E. G. HENDERSON).

Si les *Zonale* ont pris les devants pour se montrer à fleurs pleines, il ne parait pas que les *Grandes fleurs* soient disposées à les laisser seuls offrir ce nouvel appât à la convoitise des amateurs. Messrs E. G. Henderson & Son nous ayant convié à acquérir leur *Prince of Novelties,* déjà nous en avons reçu de jolis exemplaires que nous vendons en ce moment à une demi-guinée (15 fr.). Ces Messieurs en avaient publié l'*illustration* que nous reproduisons ici.

L. VH.

pierres, et ce fracas dura pendant un bon quart-d'heure. Pendant que ce charivari se faisait entendre, une averse de pierres météoriques tombait sur plusieurs petits villages. Celles qui furent touchées immédiatement après leur chûte à la surface du sol, étaient chaudes ; mais la plupart ne furent ramassées que quelques heures ou même quelques jours plus tard, tant les habitants avaient été effrayés par ce phénomène qu'ils ne pouvaient comprendre.

La plus grosse de ces pierres ne pesait pas moins de 275 kilogrammes. Elle avait creusé dans le sol un trou de deux pieds de diamètre et de quatre de profondeur. Elle venait évidemment dans la direction du nord-ouest au sud-est. On la trouva brisée en deux fragments de même poids. Dans le voisinage se trouvait une pierre de 73 livres et demie, et plusieurs dont le

poids variait de 30 livres à 6 livres, un grand nombre du poids de 2 livres, 1 livre, au-dessous et jusqu'à 1/8 d'once.

En disant qu'il est tombé un millier de projectiles célestes, et que leur poids total équivaut à 500 kilogrammes, nous resterons certainement en-dessous de la vérité! On a aperçu un globe de feu dans toute l'étendue du district.

Au nord le phénomène a été masqué par la chaîne des monts Carpathes.

Il pleut aussi des pierres en Belgique.

On écrit de Frameries à la *Gazette de Mons :* « On a souvent parlé d'une pluie de pierres tombées du ciel; ce fait extraordinaire s'est renouvelé à Frameries lundi dernier, vers cinq heures du soir, au moment où un orage se faisait entendre au sud et où, le brouillard s'étant épaissi, il tombait un peu de pluie. Des enfants étaient occupés à jouer le long de la route de Givry à Pâturages, à l'endroit où le chemin de fer du charbonnage de l'Agrappe coupe cette route, lorsque tout à coup ils virent de petites pierres qui tombaient du ciel et se mirent à les ramasser. Ces cailloux, semblables à des morceaux de silex concassés, n'étaient guère plus gros qu'une noisette. Cependant j'en ai vu un qui avait la forme rectangulaire d'une pierre à fusil et qui en avait à peu près la dimension. C'était du silex émaillé, ressemblant à peu près à du jaspe.

« Ce fait a vivement excité la curiosité et c'est pourquoi je vous en fais part en vous envoyant un échantillon de ces pierres. »

† 1559. LE CALORIFÈRE PERPÉTUEL SANS CHEMINÉE.

On a expérimenté récemment au *Fleuriste* de la ville de Paris, pour le chauffage des serres, un nouveau système de foyer, dû à l'invention de M. Potel, ingénieur civil. Ce nouveau système, qui consiste essentiellement dans la prise d'air, paraît activer le tirage d'une manière extraordinaire, au point que rien ne résiste à la puissance de la chaleur produite. C'est ainsi que les barreaux des cendriers, quel que soit leur grosseur, sont fondus presque instantanément et que la maçonnerie en briques réfractaires elle-même, ne se montre pas invulnérable. Le perfectionnement de M. Potel offrira certainement des avantages dans quelques industries, mais nous doutons que son invention puisse être de quelque utilité pour le chauffage des serres, au moins dans la grande majorité des cas, où il ne s'agit pas de serres ou de jardins d'hiver aux dimensions colossales et où la quantité de chaleur artificielle nécessaire est peu considérable.

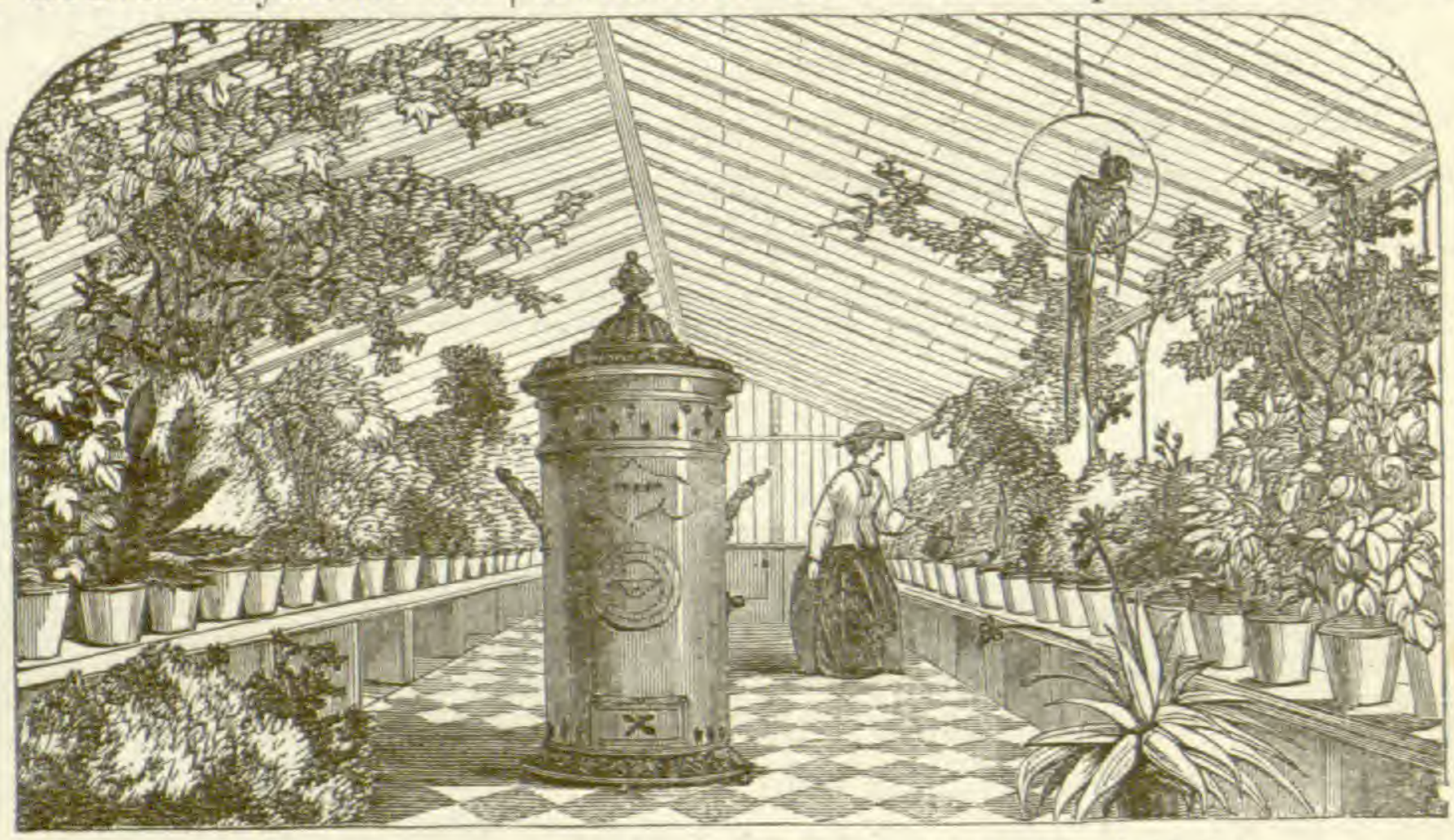


Fig. 1. Vue intérieure d'une serre chauffée par le nouveau calorifère de M. Hays.

Fig. 2. Le calorifère de M. Hays, vu en élévation.

Dans les petites serres, comme il s'en trouve chez beaucoup d'amateurs, ce n'est pas ce qu'il faut : c'est, au contraire, un appareil de chauffage modeste dans ses effets et dans ses frais d'établissement, produisant une chaleur douce, régulière, n'exigeant ni surveillance ni soins continuels; partant, pas de chauffeur spécial et surtout n'obligeant pas le jardinier et quelquefois le propriétaire lui-même, à se lever pendant les froides nuits, pour s'assurer si les feux ne sont pas éteints ou si le thermomètre n'a pas baissé dans la serre d'une manière inquiétante.

Toutes ces qualités sont, paraît-il, l'apanage du calorifère de M. Hays, connu sous

611

OH lith & pict in Horto Van Houtteano

CATTLEYA DOWIANA *J. Batem.*

♀ *Costa rica.* *Serre chaude.*

1709-1710.

CATTLEYA DOWIANA (BATEM.).

M. Bateman, l'Orchidologue *par excellence*, publie sous ce nom, dans le *Botanical Magazine*, une magnifique plante à laquelle les acheteurs ne manqueront pas. Originaire de Costa-Rica, elle y fut trouvée d'abord par Warszewicz, puis ensuite par un naturaliste anglais, M. Arce, collecteur de MM. Salvin et Skinner. Ces derniers cédèrent leurs exemplaires à Messrs Veitch; de leur côté Messrs Hugh Low and C° en introduisirent un autre lot, de sorte que le marché est pourvu.

L'auteur du nom que porte cette nouveauté hors ligne, a voulu, par sa dédicace, récompenser le zèle du Cap. J. M. Dow, de la marine anglaise, très-zélé et très-soigneux, paraît-il, dans les transmissions de végétaux vivants.

Nous cultivons les *Cattleya Dowiana* côte à côte avec les *C. labiata*, dont ils sont, d'ailleurs, spécifiquement voisins.

L. VH.

---

le nom de *Hays's Patent constant Stove* (1). C'est un appareil construit spécialement en vue d'y brûler du charbon de tourbe (apparemment de la tourbe moulée en forme de briquettes). Une des propriétés de ce combustible est de brûler complètement jusqu'à extinction, à l'aide seulement d'un faible courant d'oxygène ou d'air atmosphérique. Une autre propriété de la tourbe est d'absorber les gaz nuisibles qui sont mis en contact avec elle; M. Hays a construit son calorifère de telle sorte que tous les gaz produits par la combustion sont obligés de traverser un compartiment ménagé dans la partie supérieure, et servant de réservoir à une certaine quantité de tourbe que l'on emploie subséquemment comme combustible. Voilà ce qui, selon l'inventeur, explique, pour cet appareil, l'inutilité d'une cheminée proprement dite.

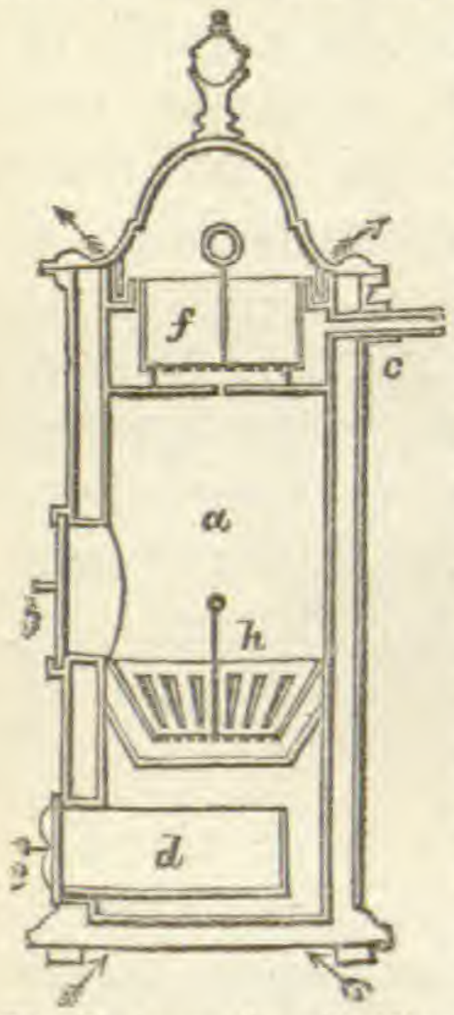


Fig. 3. Coupe du calorifère de M. Hays.(2)

Dans le cas, toutefois, où il serait désirable que l'on rejetât au-dehors les gaz produits par la combustion; lorsqu'il s'agirait, par exemple, d'appartements habités, etc., un simple tuyau à gaz suffirait et alors il serait inutile que le gaz de la combustion passât à travers le compartiment dont il vient d'être question.

« De toute façon, ce genre de calorifère exige peu de soins; il est propre, économique et offre si peu de danger, qu'on pourrait le placer sans inconvénient sur un tapis, dans les vestibules ou dans les appartements. » Voilà ce qu'assure l'inventeur. Quant à nous, le calorifère tel quel, sans cheminée, nous inspire peu de confiance; mais nous n'objecterions rien contre l'appareil s'il était muni d'un tube d'aérage.

M. Thomas Rivers, de Sawbridgeworth, toujours désireux d'essayer les nouveaux procédés, n'a pas hésité à placer un des calorifères de M. Hays dans une de ses serres-vergers, pour combattre la gelée pendant la floraison des arbres fruitiers. Il se loue du résultat obtenu et des avantages de l'appareil, notamment de celui de se maintenir en combustion toute la nuit, après avoir été allumé à la nuit tombante.

(1) S'adresser à M. Henri Baker, 17, Harp Lane, Great Tower Street, London, agent de M. Hays.

(2) Coupe du calorifère (Fig. 3).
a. Foyer.
b. Porte du foyer.
c. Tube de dégagement.
d. Cendrier.
e. Prise d'air.
f. Réservoir à tourbe.
h. Grille mobile.

Il a employé ce calorifère sans cheminée sans le moindre inconvénient, dit-il, et il le recommande vivement pour les serres tempérées de moyenne dimension ou pour les bâches destinées à conserver durant l'hiver des *bedding plants*, plantes semi-herbacées destinées à être mises en pleine terre à la fin du printemps.

ED. P.

† 1560. BANANIER NAIN A FRUITS ROUGES.

« Que nos lecteurs se mettent sur leurs gardes » dit le *Gardener's Chronicle*, « le *Bananier nain à fruits rouges de Cayenne* est offert dans les annonces du *Times!* »

Or, le *Musa Cavendishi* de Madagascar est le seul Bananier *nain* qui soit connu, et il est à présumer que les acheteurs du *Bananier nain à fruits rouges* recevront, en échange de leurs écus, un rhizome soit de *Canna*, *d'Hedychium*, de *Globba* ou de toute autre Scitaminée.

La *Gentiane du mont Ararat à grandes fleurs tricolores en forme de Tulipe* a été vendue ici, à Gand, à un conseiller de la Cour d'Appel, lequel possédait déjà un magnifique *Fraisier en arbre*. Le Fraisier, c'était un prosaïque bouleau, la *Gentiane gigantesque du mont Ararat*, un rhizome de *Nuphar luteum*, le Nénuphar jaune de nos fossés.

Ces mêmes charlatans, que le Dr Lindley désignait sous le nom de *Swindling rascals*, ont déballé et étalé ici, au local du *café Suisse, place d'Armes à Gand*, de quoi châtier tous ces amateurs qui font fi de nos produits, qu'ils ne trouvent pas assez extraordinaires et auxquels ils préférent, par exemple, cette graine d'asperge qui doit produire, *trois mois après le semis*, des asperges grosses comme la jambe : une seule de ces asperges devant rassasier une douzaine de joyeux convives; des racines d'innocentes asphodèles jaunes portant des fleurs de mille couleurs; des lilas se colorant en vermillon, d'autres tout blancs bordés de carmin, d'autres jaunes comme l'or; des cerisiers se montrant en grosses grappes chargées de fruits gros comme des œufs de poule; des poiriers produisant des poires grosses comme des têtes d'hommes et surnommées *la grande moscovite;* des griffes de renoncules portant une 50e de fleurs enfilées, à la queue leu leu, à travers une baguette d'or de quatre pieds de hauteur; des roses mousseuses jaune-d'or; des boules-de-neige cerise, bleu d'azur, jaune-d'or... etc., etc. Enfin jusqu'à la *double girandolle*, atteignant sept, huit, dix pieds de hauteur et portant de grandes cloches de toutes couleurs sentant la muscade le matin, le girofle à midi et la vanille le soir; en un mot, toute une nomenclature charlatanesque qui semblerait l'apocryphe débit d'un cerveau malade, si nous même nous n'avions vu, de nos yeux vu, répétons-le, *au local du café Suisse, à la place d'Armes à Gand*, et les images enluminées, et les arbres, et les racines qui allaient porter toutes ces fleurs et tous ces fruits.

L. VH.

† 1561. CAUSERIE HORTICOLE.

Ne voulant pas entrer brusquement en matière, nous désirons aujourd'hui faire votre connaissance; vous présenter l'homme, afin que vous sachiez d'avance ce que vous pouvez en attendre. C'est un amateur fanatique de l'horticulture, cultivant ses fleurs lui-même, et ne laissant à son jardinier que la conduite du potager et les travaux pénibles de la serre, tels que confection des composts et engrais, entretien du fourneau, etc., et encore !... tout cela, sous l'œil du maître. Pour le peindre d'un trait, voyez-le, armé d'une lanterne, faisant une ronde minuticuse. Vous le croyez à la recherche des cloportes et des limaçons?... pas du tout. — Il vient de faire une absence; il fait nuit noire quand il est arrivé, et il n'a rien de plus pressé, après avoir embrassé sa femme et ses enfants, *bien entendu*, que d'aller faire une visite à ses chères amies. Ne croyez pas que la femme en soit jalouse; en général, les horticulteurs sont bons pères et bons époux : l'horticulture donne l'amour de la famille. Maintenant que vous connaissez votre homme, ne soyez pas trop exigeants pour le style et la correction des phrases; ses mains sont plus habituées à manœuvrer la serpette et à triturer la terre qu'à griffonner le papier. Il vous promet en revanche une grande

DICHORISANDRA MUSAÏCA *Lind.*

♃ *Sources de l'Amazone.* *Serre chaude.*

Off. lith. & pict. in Horto Van Houtteano

1711-1712.

DICHORISANDRA MUSAICA (LIND.).

COMMELINEÆ.

Admettons qu'un habile ciseleur s'amuse, dans l'un de ses moments de loisir, à buriner l'épiderme d'une grande feuille lisse, ayant assez de consistance pour opposer un solide tissu de fibres à l'action de son outil tranchant; admettons que ce ciseleur ait du génie, de l'originalité, de l'élégance dans son tour de main; que son travail ait quelque chose d'anormal, de tout neuf comme dessin : les feuilles du *Dichorisandra musaica* ne semblent-elles pas sorties tout d'une pièce des mains de ce ciseleur? Rien de bizarre comme elles, rien de plus inattendu, même pour les yeux des plus vieux praticiens.

Le *Dichorisandra musaica* nous rappelle la venue de ces Aralia de la Nouvelle-Zélande, leur étrange feuillage et la sensation que leur introduction produisit.

Quand nous vîmes, à Londres, le *Dichorisandra musaica*, notre surprise égala notre admiration et, cependant, à cette époque, son merveilleux feuillage seul nous était connu.

Depuis, M. Linden a eu l'amabilité de nous communiquer la peinture qui en représente les fleurs, que nous n'avons pas vues encore nous-même; ces fleurs doivent lui apporter un riche contingent de beauté : nous les avons agencées sur notre planche faite d'après nature.

Cette magique nouveauté, originaire des.... sources de l'Amazone, réclame nécessairement la serre chaude et sa multiplication par rejetons est facile,... quand on en possède. L. VH.

Sur ce, nous prenons congé de nos patients abonnés à qui nous savons infiniment de gré de l'indulgence qu'ils ont eue de ne nous faire aucun reproche sur la lenteur que nous avons mise à faire paraître toutes les parties de ce XVIe volume.

Et bien que ce ne soit guère modeste de notre part d'accroître la publicité déjà donnée à des éloges que la FLORE a reçus et qu'en stricte justice les planches sorties du crayon et du pinceau de nos habiles artistes méritaient seules, nous ne

---

clarté dans les cultures qu'il se propose de vous donner : il en a l'expérience pratique;

> Les choses qu'on sait bien, s'expliquent clairement,
> Et les mots pour le dire, arrivent aisément.

Nous nous proposons d'initier le lecteur dans la règle de conduite à tenir pour cultiver en serre froide une foule de plantes qui, jusqu'ici, ont fait le partage exclusif des serres chaudes. Quel est l'amateur, dont la modeste fortune ne lui permet pas d'édifier une serre chaude, toujours fort dispendieuse, qui ne serait enchanté d'orner sa serre froide d'un beau massif de *Bananiers*, dont les tiges et les feuilles s'élancent jusqu'à cinq mètres d'élévation pour retomber en un élégant parasol; de ce magnifique *Caladium esculentum*, dont les feuilles gigantesques, portées sur des pétioles de plus de deux mètres, atteignent, en une année, un mètre et demi de long sur un mètre de large; de ces Begonia au feuillage si varié, formant en quelques mois des boules de plus d'un mètre de diamètre; du *Franciscea macrantha* dont les nombreuses branches, taillées en pyramide, se couvrent tous les printemps d'une profusion de ces admirables fleurs, plus grandes et d'une teinte plus délicate que celles de la grande pervenche, et tant d'autres dont nous parlerons, chacune à son tour?

Contentons-nous aujourd'hui de bien expliquer ce que nous entendons par serre froide, et dans quelles conditions elle doit être pour que les plantes en question puissent s'y développer d'une manière qui ne laisse rien à envier à celles de la serre chaude ou tempérée.

pouvons résister à la tentation de reproduire ce que notre ami Carrière, dont le cœur est bon comme la pensée, a bien voulu, à notre endroit, insérer dans les colonnes de la *Revue horticole* (1). Ces lignes sont pour nous un précieux encouragement.

Nous sommes prêt à commencer la publication du XVIIe volume et les livraisons se suivront régulièrement : nous en prenons l'engagement formel. — Les entraves du passé sont brisées, l'avenir est à nous.

Ce que nous promettons surtout ce sont des planches valant celles qui paraissent en ce moment.

Inutile d'ajouter que leur exécution n'est pas une affaire entreprise *à forfait* entre l'Éditeur et ses artistes; il suffit d'être juge compétent pour s'apercevoir bien vite que des planches exécutées et soignées comme le sont celles de la Flore, dans l'Établissement même de l'Éditeur et sous ses yeux, ne sauraient être l'œuvre d'artistes intéressés à travailler au plus vite et au meilleur marché possible; et par suite à faire de l'ouvrage de pacotille.

L. VH.

---

(1) Nous venons de recevoir les 7e et 8e livraisons du tome XVI de la *Flore des Serres et des Jardins*.

Pas n'est besoin de dire ce qu'est cette publication, car nul n'ignore que c'est une des plus belles et des plus intéressantes qui aient jamais paru dans ce genre. On ne peut qu'exprimer un regret : c'est de voir paraître trop rarement cet ouvrage. Ces deux livraisons, qui renferment 32 pages de texte, contiennent 11 belles planches, dont 7 doubles, dessinées et coloriées avec le plus grand soin et 12 noires. Les gravures coloriées représentent une fontaine monumentale qui doit être élevée sur la place des Termini, à Rome; le *Dodecatheon Jeffreyi*, Hort., l'*Higginsia regalis*, Hook., le *Fittonia argyroneura*, Coem., l'*Hydrangea paniculata grandiflora*, Sieb., le *Griffinia hyacinthina maxima*, L. V. H., le *Sedum maximum versicolor* ou *Sedum Rodigasi*, Hort., le *Lychnis Senno flore striato;* diverses variétés de *Nægelia;* le Maïs panaché du Japon et le *Maranta roseo-picta*, Linden. Ce simple aperçu en dit plus sur la valeur de l'ouvrage que tout l'éloge que nous pourrions en faire. Nous ajouterons cependant que la rédaction est en tout irréprochable, pleine d'esprit et de saillies propres à donner à cette œuvre scientifique au plus haut degré un cachet particulier qui enlève à la science ce qu'elle a d'aride et la fait aimer de tous.

(*Revue horticole*, 1867, p. 144.)

Les neuvième et dixième livraisons du tome XVI de la *Flore des Serres et des Jardins de l'Europe* viennent de paraître. Elles forment un cahier de 32 pages de texte, grand in-8°; elles renferment 13 planches coloriées, dont 5 doubles. Dans cette publication, si remarquable à tant d'égards, M. Van Houtte, l'éditeur, ne s'astreint pas à ne parler que des plantes nouvelles; il sait, par expérience, que trop souvent on dédaigne et délaisse de bonnes plantes par ce fait seul qu'elles sont vieilles, pour courir après des nouveautés parfois sans mérite et qu'on abandonne aussitôt qu'on a pu les apprécier. Ainsi s'explique la présence de planches représentant un choix de Tulipes à fleurs simples et à fleurs doubles, d'Anémones et de Renoncules à fleurs également doubles, enfin de *Crocus* variés. Les autres planches représentent des nouveautés de premier mérite, tels que *Magnolia Lennei*, *Maranta illustris*, l'une des plus jolies espèces du genre; *Scutellaria costaricana*, etc., etc. Indépendamment de ces gravures coloriées, sans rivales pour la beauté et le fini, on trouve des vignettes sur bois représentant des sujets d'utilité pratique, se rapportant aux *Miscellanées* de cet ouvrage qu'on ne peut trop recommander.

(*Revue horticole*, 1867, p. 205.)

Notre serre sera donc : 1° parfaitement éclairée par une toiture vitrée à un ou deux versants; 2° largement aérée par des châssis mobiles dans les bas côtés et des tabatières dans le haut du faîtage; 3° munie d'un appareil de chauffage, thermosiphon ou calorifère à air chaud, pour maintenir, pendant les mois de novembre, décembre, janvier et février, une chaleur intérieure de 3 degrés centigrades et ne dépassant jamais, avant la mi-février, plus de 7 à 8°; 4° enfin exempte de toute humidité, par le drainage parfait du sous-sol et la perfection du vitrage.

Vous le voyez, il n'y a avec les autres serres qu'une différence de température et c'est beaucoup !.... Comment pourrez-vous conserver vos Bruyères, vos Epacris et toutes vos jolies plantes de l'Australie et du Cap qui demandent, non seulement pour prospérer, mais pour vivre, une température peu élevée et une grande quantité d'air? Pendant que les unes pousseront, vous ferez dormir les autres. Voilà le secret qui fera le sujet de nos prochains entretiens.

Cte F. DU BUYSSON.

Château du Vernet.

TABLE GÉNÉRALE

DES

MATIÈRES CONTENUES DANS LE XVIe VOLUME.

N. B. *La* **table générale** *des matières contenues dans les* **quinze premiers volumes de la Flore** *est insérée à la fin du tome XV.*

☞ *Les* **caractères gras** *indiquent les plantes figurées.*

Acacia dealbata, 36.
— verticillata, 36.
Acanthophoenix crinita 181.
Achimenes, leur Culture, 117.
Algues marines, recherches sur leur emploi économique ; prix proposé, 92.
Alstrœmères péruviennes, 65.
Amaryllis, 7, 9, 11, 13.
— *leur Culture dans le Midi*, 79.
Anemone coronaria fl. pl. 131.
— *Pavonina* (OEil-de-paon), 132.
Areca crinita, 181.
— *speciosa*, 177.
— *rubra* (Hortul.), 181.
— *Verschaffelti*, 171.
Atragene indica, 38.
Aucuba japonica fœmina, 5.
— *himalaica* (sa rusticité), 120.
Azalea indica punctulata, 17.
— — — **variegata**, 17, 19.
— — — **omnicolor**, 17, 21.
— — ***Roi des beautés***, (*sic !*) 87.
Bambusa gracilis, 38.
Belamcanda chinensis, 41.
Bertolonia guttata, 165.
— **margaritacea**, 165.
Cactées (greffes), 92.
Calathea (*Maranta*) **Veitchiana**, 89.
Camellia jap. planipetala, 51.
Camellias. — Élite des variétés cultivées, 51.
Campylobotrys regalis, 101.
Camptosema rubicundum, 33.
Canna *nouveaux*, 32.
Cattleya citrina. 147.
— **Dowiana**, 185.
Cedrus Deodara, 19.
Cheilanthes brachypus, 91.
— squamata brachypus, 91.
Cineraria (*Culture*), 81.
Clematis erecta, 37.
— — flore pleno, 37.
— — hybrida, 37.
— flammula, 37.
— florida albo pl., 37, 38.
— — **bicolor Sieboldi**, V, 487 et XVI, 38.
— — Standishi, 39.
— fragrans, 37.
— (*hybr.*) **Hendersoni venosa**, XIII, 137 et XVI, 37.
— (—) **Jackmani**, 39.
— (—) **rubro-violacea**, 39.
— (—) splendida, 40.
— integrifolia, 37.
— **lanuginosa**, VIII, 165 et XVI, 39.
— — candida, 39.
— — nivea, 39.
— **pallida**, XI, 207 et XVI, 39.
Clematis patens, 39.
— — ***Amalia***, X, 203 et XVI, 39.
— — amethystina plena, 39.
— — atropurpurea, 39.
— — candidissima plena, 39.
— — ***Helena***, XI, 83 et XVI, 39.
— — ***Louisa***, X, 205 et XVI, 39.
— — — fl. pl., XVI, 39.
— — monstrosa, IX, 265.
— — ***Sophia***, VIII, 279, XVI, 39.
— — — fl. pl. XVI, 39.
— **tubulosa** (*mongolica*). III, 195 et XVI, 37.
— Vitalba, 37.
— Viticella, 37.
— — flore pl., 37.
Clianthus Dampieri. V, 333, XVI, 28.
— — **flore albo, rubro-marginato**, 27.
— puniceus, 28, 37.
Cratægus Oxyacantha Gumpperi bicolor, 79.
Crocus vernus (*Varietates*), 155.
Crossandra diffusa, 35.
Crotalaria purpurea, 38.
Cypripedium lævigatum, 53.
— Pearcei, 73.
Dacrydium elatum, 37.
Dalechampia Roezliana rosea, 173.
Dendrobium formosum giganteum, 45.
Dichorisandra musaica, 187.
Dioclea glycinioides, 33.
Diplolaena Dampieri, V, 333, XVI, 28.
Dircæa (Les), 118.
— **Blassi** (Gesneria). XI, 135 à 137; XVI, 118.
— (Gesneria) **elliptica lutea**, II (1846), 168; XVI, 118.
— **lobulata**, X, 183; XVI, 118.
— **purpurea** X, 191; XVI, 118.
— **subalba**, XI, 97; XVI, 118.
Dodecatheon Jeffreyi, 99.
Dracæna australis, 37.
Echites suaveolens (*Mandevillea*), XI, 139 et XVI, 33, 35.
Epidendrum citrinum, 147.
Eucodonia (hybr.), 1.
— Ehrenbergi, 1.
Eucodonopsis nægelioides, 1.
Fittonia argyroneura, 103.
— Verschaffelti, XV, 133; XVI, 56.
Fontaine des Termini, 97.
Géraniums, bouturage, 167.
Gesneria *Blassi* (Dircæa), XI, 135 à 137 ; XVI, 118.
— discolor, 118 et 119.
— *Donkelaari*, IX, 119 ; XVI, 118 et 119.
— *Douglasi*, X, 177; XVI, 118.
— (Nægelia) *elliptica lutea*, II (1846), 168; XVI, 118.
— *Geroltiana* (Nægelia), II (1846), 168; XVI, 115.
— *Leopoldi*, VII, 167; XVI, 118.

Gesneria (Nægelia) hyb. *Sceptre cerise*, 57.
— (—) zebrina, 115.
Gesnériacées, Culture, 118.
— rentrant dans les Cyrtandracées, 119.
Gesnerias et *Nægelias* (tubercules d'une part, rhizomes écailleux chez ces derniers), 118.
Gloxinia* (var.) *Indianella, 179.
— (») ***Mina***, 169.
— (») ***Souvenir d'Henri***, 175.
Gloxinias, *leur culture*, 118.
Griffinia hyacinthina maxima, 107.
Gymnostachyum Verschaffelti, XV, 153 ; XVI, 56.
Hemigraphis elegans, 54.
Higginsia regalis, 101.
Hippeastrum (*hybrides*), 7.
Hyacinthus. Les Jacinthes de Belgique, 163.
Hydrangea jap. Rosalba *fl. rouge*, 75.
— — — *fl. blanche*, 77.
— **paniculata grandiflora**, 105.
Hyophorbe amaricaulis, 177.
— **Verschaffelti**, 171.
Ipomæa Horsfalliæ, 71.
— pes capræ, 54.
Iridées *figurées dans la* Flore, 42.
Ixia chinensis, 41.
Jacinthes de Belgique, 163.
Kennedya splendens, 55.
Leptotes bicolor, 50.
Ligeria Dcne. (*Gloxinia* Hortul.), Culture, 118.
Lilium Thunb. nigro-maculatum, 53.
Lodoicea Sechellarum (Sur le), 114.
Lychnis Senno flore striato, 113.
Magnolia purpureo-Yulan Lennei, 159.
Mahonia Fortunei, 37.
Maïs à feuilles rubanées, 121.
Mandevillea (Echites) suaveolens, 54, 55.
Mandirola lanata, 1.
Maranta illustris, 157.
— **roseo-picta**, 127.
— Veitchiana, 89.
— *sp.* ornata, 91.
— — regalis, 94.
Mimosa (Les) *pudica et sensitiva*, 181.
Moræa chinensis, 1.
Nægelia Regel (Les). Diagnose générique et culture, 115.
— *amabilis* (multiflora Hook.). XII, 21 ; XVI, 115.
— *cinnabarina*, XII, 149 ; XVI, 115.
— fulgens E. Ortgies, 115.
— *Geroltiana* (Gesneria), II (1846), 168 ; XVI, 118.
— (hybr.) *Sceptre cerise* (Gesneria), 57.
— zebrina (*Gesneria*), 115.
— — splendens (—), 1.
— (***varietates***), 115.
— Culture des Nægelia, 116.
Nepenthes Rafflesiana, 167.
Nothochlæna squamata, 91.
Odontoglossum Alexandræ, 81.
— **Blunti**, 81.
— crispum, 81.
— **Pescatorei**, 25.
— nobile, 25.
— Schlieperianum B. 1082 nov. 65.
Orchidées de semis, 31.
— *Nomenclature du Dr Reichenbach*, 149.
Pardanthus chinensis, 41.
Pelargonium *taillés en pyramide*, 85.
— à fleurs doubles ***Prince of Novelties*** (Henderson), 185.
Phalænopsis amabilis, I, 201 ; XVI, 53.
— amethystina G. C. 65, 602-7-1 C. (1865).
Phalænopsis Cornu-cervi, 54.
— deliciosa, 54.
— grandiflora, 54.
— *Hebe*, 54.
— intermedia, 507, 30 Mai 65-A.
— Lobbi id. id.
— Lowi, 54.
— **Luddemanniana**, 53.
— Parishi, 54.
— **rosea**, 67, 53.
— **Schilleriana**, XV, 115 ; XVI, 53.
— **sumatrana**, 65, 54.
— Vrieseana, 54.
— Wighti G. C. 65-602-7-I. C. (1865).
— zebrina, 65.
Phrynium Veitchianum, 89 et *suivantes*.
Plectopoma gloxiniæflorum (Achimenes), IV, 318 ; XVI, 118.
Poa trivialis foliis albo-vittatis, 161.
Podophyllum Emodi, 95.
Quercus, voir *Chêne*, 27.
Ranunculus asiaticus fl. pl., 133.
Reines-Marguerites chinoises, 31.
Renoncules doubles de Perse, 133.
— *turques*, 134.
— *semi-doubles*, 134.
Roella elegans (voir *Ruellia elegans*).
Rosier Ile-Bourbon*, *Mad. Joséphine Guyet, 25.
— ***Thé Maréchal Niel***, 59.
Rosiers hybr. remontants à fleurs jaunes, 59.
Ruellia Crossandra, 55.
— diffusa, 55.
— elegans, 55.
Sarmienta repens, 69.
Schizostylis coccinea, 55.
Scilla sibirica (*S. amœna sibirica, S. amœnula, S. azurea, S. bifolia, S. uniflora, S. præcox*, 129.
Scutellaria costaricana, 135.
Sedum maximum versicolor, 111.
Selenipedium Pearcei, 73.
Sheeria lanata, 1.
Solanum jasminoides, 53, 55.
Sorghum, 20.
Tulipes simples hâtives, 139.
— — — ***à feuilles panachées***, 145.
— ***à fleurs doubles***, 143.
— (*Culture des*), 146.
Vanda Batemani, 53.
Zea japonica foliis albo-vittatis, 121.
— *Caragua*, 121,
— *hirta*, 121.

ARBRES FRUITIERS.

Taille. *Observations sur la taille*, 140 *etc.*
Serres à forcer. *Les serres vergers et les vergers d'hiver*, 4 *à* 13.
Culture en pots, XV, 1 à 25.

Groseilliers *à grappes en cordon oblique*, 179.
Pêchers *se reproduisant identiquement par le semis*, 93.
— *leur greffe sur Amandier, Prunier de Damas, Prunier St Julien*, 67.
— *en cordon oblique*, 180.
— *Nouvelle application du pincement, taille etc.* 124.
— *Culture forcée du Pêcher. Méthode pour obtenir des fruits depuis le mois d'avril*, 58.
§ I. Des serres et du chauffage, 59.

§ II. Plantation. — Choix des variétés, 62.
§ III. Opérations préparatoires, 67.
§ IV. Epoque à laquelle le Pêcher peut être mis en végétation, 68.
§ V. Traitement dans la serre, 70.

1e période. *Mise en végétation*, 70.
2e » *Floraison, fécondation*, 71.
3e » *Formation du noyau*, 75.
4e » *Maturité*, 77.

§ VI. Traitement après le forçage, 78.

Poiriers *réussissant mal sur le coignassier*, 87.
— *Procédé pour hâter la mise à fruit des arbres issus de graine*, 17.
— *Quelques réflexions à propos d'une nouvelle poire*, 92.
— *La manière de faire une greffe influe-t-elle sur les résultats de l'opération?* 87.
Pruniers *comme porte-greffes*, 67.
Vignes. *Leur culture en cordon horizontal, sous abri vitré près de terre*, 14 et 31.
— *Fécondations artificielles croisées*, 40.
— *sur la taille à bois longs*, 42.
— *Cloches pour favoriser la maturation et la conservation du raisin sur treilles*, 98 et 141.

Fruiteries. *Leur construction; méthode pour conserver les fruits. Procédé de M. Louvel*, 47.

Amandier, *comme porte-greffe*, 67.
Pêcher Admirable jaune, 15.
— Avant-pêche, 66, 76, 78.
— — — rouge, 64.
— Belle Beauce, 66.
— — de Tillemont, 65.
— Bon ouvrier, 65.
— Bourdine de Narbonne, 65.
— Brugnon de Feligny, 15.
— Chancelière, 66.
— Chevreuse hâtive, 56 et 66.
— — tardive, 65, 66 et 78.
— Double Montagne, 66, 78.
— Grosse Bourdine, 65, 66, 76 et 78.
— — Madeleine, 66.
— — Mignonne, 66, 78.
— — royale, 65.
— — veloutée, 66.
— Incomparable, 66.
— — de Narbonne, 65.
— Kensington, 66.
— Madeleine blanche, 66, 78.
— — — du Loiret, 66.
— — de Courson, 66.
— — rouge, 66, 78.
— Melocoton (*Melalocoton, Melcaton, Mercaton, Mirlicoton*), 65, 66, 78.
— Mignonnette, 64, 66.
— — veloutée, 66.
— Montagne, 66.
— Montauban, 66.
— *Nobless*, 66.
— d'Oignies, 15.
— Pavie Catherine, 66.
— Petite Mignonne, 64, 66, 76, 78.
— Pourprée hâtive, 66, 67 et 78.
— *Red Nutmeg*, 64.
— Reine des vergers, 66.
— Rouge paysanne, 66.
— *Royal George*, 66.
— Sion, 66.
— de Syrie, 15.
— de Troyes, 64.
— Willermoz, 15.
Poirier Arbre courbé, 87.
— Belle angevine, 47.
— Besi d'été, 96.
— Beurré d'Arenberg, 97.
— — Bosc, 87.
— — Delfosse, 96.
— — Giffart, 87.
— — Millet, 87.
Poirier Beurré de Nivelles, 96.
— — de Rance, 87.
— — de Stuttgart, 87.
— Bon Chrétien d'hiver, 47.
— *Brandy Wine*, 42.
— Comte de Flandre, 87.
— Doyenné d'hiver, 47.
— — de Juillet, 87.
— Duchesse de Berry, 87.
— Fondante des bois, 92 et 93.
— Grosse Calebasse, 87.
— Ida Muller, 93.
— Louise bonne d'Avranches, 97.
— — — de printemps (*Boisbunel*), 97.
— Marie Louise Delcour, 87.
— Milan de la Beuvière, 96.
— Passe-Colmar, 97.
— Prévost, 47.
— Quessoi d'hiver, 96.
— Rousselet Vanderveecken, 96.
— Zéphirin Grégoire, 96.
Pommier du Haider (Loisel), 96.
— **Reinette Evagil** (Lindley), 85.
Prunier de Damas, } *comme porte-greffes*, 67.
— St-Julien, }
Vigne *Chasselas hâtif de Montauban*, 142.
— Gros Coulard, 142.
— Raisin de Corinthe, 59.
— de Shiraz, 59.

POTAGER.

Asperges. *Moyen de prolonger leur comestibilité*, 174.
Choux. *Presse à choucroute*, 107. — *Choux et Cabbages*, 166.
Fraisiers. *Leurs fleurs mâles et leurs fleurs femelles*, 86.
Pois. *Primeurs*, 89.
Légumes de Chine, 30.
Pommes de terre. *Préservatif contre leur maladie*, 32.
Renouée de Siebold (*Polygonum Sieboldi*), légume infernal! 16.

PELOUSES. — PRAIRIES.

De leur composition à propos du Rye-Grass *des Anglais*, 177.

MISCELLANÉES.

Animaux utiles.
Abeilles. *Merveilleux instinct; observation nouvelle*, 22.
Basse-Cour. *Un nouvel hôte; introduction du Nandou*, 22.
Oiseaux insectivores. L'*Etourneau* ou Sansonnet, 154.
Animaux nuisibles.
La Mouche à scie poudrée (Tenthredo pulverea), *insecte qui détruit le feuillage des Clématites*, 120.
Le tigre du Poirier (Tingis Pyri), 120.
L'insecticide Audot, 89.
L'iode attire les limaçons, 19.
Les corneilles, dit-on, n'endommagent pas les récoltes, 27.
L'approche de rameaux verts de genêts asphyxie les chenilles, 26.
L'odeur de goudron employée contre les pucerons, 20.
L'eau de goudron déroute et tue les chenilles, 20.
L'huile de pétrole tue les insectes en général, 25.

Appareils, outils et ustensiles.
ARROSEMENTS. *Tonneau locomobile pour le charriage de l'eau*, 146. — *Établissement d'un bélier hydraulique*, 159.
Baromètre anéroïde, 120.
TRANSPLANTATIONS. *Méthode de M. Alexandre Moyon : transplantation de grands arbres exécutée sous la direction de M. Barillet-Deschamps*, 44.
CHAUFFAGE. *Le thermosyphon de l'Établissement Van Houtte*, 1. — *Un calorifère perpétuel sans cheminée*, 184.
De la possibilité d'utiliser la vapeur perdue des machines au chauffage des serres, 129.
MOULIN A VENT A HÉLICE. *Son application aux machines et instruments agricoles et horticoles, aux dessèchements, irrigations, etc.*, 155. — MOULIN A VENT *auto-régulateur*, 98.
CLOCHES *pour la maturation et la conservation du raisin sur treilles*, 141.
Simple appareil pour l'analyse des sols, 168.
INSTRUMENTS TRANCHANTS. *Procédé pour les faire couper*, 175.
ÉTIQUETTES *en zinc, encre spéciale*, 42.
Architecture horticole.
Le badigeonnage au silicate d'alumine durcit la pierre tendre et la convertit en une sorte de silex, 82.
Vestibules ornés ; modèles d'ornementation, 83.
HYDROPLASIE. *La fontaine d'Hébé*, 16. — *Fontaine projetée sur la place des Termini à Rome*, 97.
Emploi de la terre glaise pour préserver les tuyaux en fer de la rouille, 19.
Valeur du Cedrus Deodara *comme bois de charpente*, 19.
Serres à toiture mobile, leur description, ressources qu'elles offrent pour la culture luxueuse en pleine terre (toujours) *et en plein air* (pendant l'été) *d'une foule d'arbres et d'arbrisseaux exotiques*, 33 à 39.
Bibliographie.
ATLAS ÉLÉMENTAIRE DE BOTANIQUE, *par* M. LE MAOUT, *nouvelle édition dans laquelle plus de* 250 *familles seront illustrées*, 78.
MANUEL DE L'AMATEUR DES JARDINS, TRAITÉ D'HORTICULTURE *de* MM. J. DECAISNE *et* CH. NAUDIN. — *Deuxième et dernier volume*, 80.
BOTANIQUE POPULAIRE *par* M. H. LECOQ, 26.
LES FLEURS DE PLEINE TERRE. *Nos Jacinthes d'après MM. Vilmorin-Andrieux et Co*, 163.
Biographie.
VAN SPAENDONCK, *peintre de fleurs*, 29. — JEAN VAN DAEL, dito 121. — LE Dr LINDLEY, *Fragment autographié de l'une de ses dernières lettres*, 162.
Chimie horticole.
Composition plastique pour joints de tubes, robinets, etc., 109. — *Blanchissage du vitrage des serres*, 161. — *Encre propre à écrire sur le zinc*, 42.
CARDÈRE (Dipsacus fullonum) ; — *ses têtes, cardes à foulon, durcies chimiquement, pour en augmenter la durée, tout en leur conservant leurs qualités industrielles*, 108. — *Culture de la Cardère à foulon, etc.* 176.
Emploi du silicate d'alumine, 82.
— *du sulfate de cuivre*, 27.
— *du bois de Campêche*, 27.
— *du goudron*, 20.
— *de l'huile de pétrole*, 25.
— *de l'indigo*, 27.
Emploi de l'iode, 19.
Le Rouge de Sorgho, 20.
Chêne teint en couleur d'ébène, 27.
De l'analyse des sols, 168.
Moyen d'empêcher l'influence nuisible des tuyaux de plomb sur les eaux, 142.
Le Leptotes bicolor, *aromate*, 30.
Culture (voir dans les textes).
Causerie horticole par le Cte F. DU BUYSSON, 186.
Explorations.
Une colossale Société de géographie, 57. *L'une des introductions japonaises de* ROBERT FORTUNE, 5. — PEARCE *au Pérou*, 89. — BLUNT *et* JOHN WEIR *à la Nouvelle-Grenade*, 81.
Géographie botanique.
MIGRATIONS ; *perturbation qu'elles jettent dans la détermination exacte de la patrie primitive d'une plante* (en note), 33, 34, 35.
L'Ipomæa Horsfalliæ HOOK. *pourrait-il vivre dans la partie extra-tropicale de la* Nouvelle-Hollande, *ainsi que dans la* Nouvelle-Zélande? Est-il possible *qu'on y ait trouvé à l'état sauvage, la plante décrite sous ce nom par sir William Hooker?* 71.
Données erronées sur la patrie des plantes, 163
Ichthyologie.
Les rizières en Sénégambie. — Le Lépidosiren, poisson tout à fait anormal, qui y vit et s'y transforme en chrysalide, 122.
Météorologie.
Les hivers, 128. — *Des bolides*, 143 et 144. — *Les saints de glace*, 169. — *La température de l'air sous bois et hors des bois ; les quantités d'eau tombées*, 175. — *Averses de pierres en Hongrie et en Belgique*, 181.
Multiplication des végétaux.
(Voir les articles *Culture*, dans les textes.) *Multiplication par voie des racines*, 139. — *Bouturage de Géraniums pendant l'hiver*, 167.
Nécrologie.
LE Dr JOHN LINDLEY, ses œuvres, 49. — *Son portrait*, 93. *L'une de ses dernières lettres*, 162. — SIR WILLIAM HOOKER, *notice nécrologique*, 50.
Nomenclature.
Les langues dans la Tour de Babel, 166.
Paléontologie.
Nouvelles découvertes, 57. — dito, *remontant à l'âge des pilotis*, 109.
Physiologie.
Activité vitale des plantes, 28. — *Forces musculaires des insectes*, 58.
LODOICEA SECHELLARUM. *Quelques mots sur ses racines et spécialement sur la nature de la masse charnue, persistante, qui les entoure*, 114.
Plantes nuisibles.
CUSCUTE. *Ses ravages dans les plantations de lin, de trèfle, etc.*, 100.
Statistique.
Paris. — *Dénombrement des arbres plantés dans son enceinte*, 21.
Varia.
Alexandre Dumas et son actionnaire, 1. — *Harmonica rustique*, 88. — *Une annonce mystérieuse*, 25. — *Comment, en deux temps, deux mouvements, on s'improvise poète*, 80. — *Les langues dans la Tour de Babel*, 166. — *Radis phénoménaux*, 180. — *Un minéral de contrebande, un Gloxinia horrida*, 182. — *Le Bananier nain à fruits rouges de Cayenne*, 186.